

**الملخص:**

تناول البحث الحالي التعليم الثانوي الفني الزراعي في ألمانيا وهولندا وإنجلترا في الفترة من عام ٢٠٠٥ إلى عام ٢٠٢١. حيث حلل البحث الحالي المحاور التالية: واقع التعليم الثانوي الفني الزراعي في ألمانيا وهولندا وإنجلترا، وطبيعة المناهج الدراسية في المدارس الثانوية الفنية الزراعية في ألمانيا وهولندا وإنجلترا، وطبيعة الوسائل التعليمية في المدارس الثانوية الفنية الزراعية في ألمانيا وهولندا وإنجلترا، وأساليب التقويم في المدارس الثانوية الفنية الزراعية في ألمانيا وهولندا وإنجلترا، والعلاقة بين التعليم الثانوي الفني الزراعي وبين التعليم العالي في ألمانيا وهولندا وإنجلترا، وواقع جودة التعليم الثانوي الفني الزراعي في ألمانيا وهولندا وإنجلترا، وطبيعة الارتباط بين التعليم الثانوي الفني الزراعي وبين سوق العمل في ألمانيا وهولندا وإنجلترا، ونقاط القوة في نظام التعليم الثانوي الفني الزراعي في ألمانيا وهولندا وإنجلترا. وانتهى البحث الحالي بصياغة تصور تخطيطي مقترح لربط التعليم الثانوي الزراعي في مصر باحتياجات سوق العمل في ضوء خبرات ألمانيا وهولندا وإنجلترا.

كلمات مفتاحية:

التعليم الفني - التعليم الثانوي الزراعي - التعليم الفني الزراعي والمستقبل المهني - ألمانيا - هولندا - إنجلترا - مصر - الشراكة - سوق العمل.

**Abstract:**

The current piece of research tackled agricultural vocational education and Training in Germany, The Netherlands, and England during the period from 2005 to 2021. It analyzed the status-quo of agricultural vocational education and Training, the nature of curricula, the teaching aids utilized in agricultural vocational education, the assessment tools used, the educational quality indicators employed, the transfer of students from agricultural secondary vocational schools to vocational tertiary institutes, the relationship between agricultural secondary vocational education and the needs of the labour market, and the points of strength characterizing agricultural secondary vocational education and Training in Germany, The Netherlands, and England. The current piece of research ended with a suggested framework for harmonizing agricultural secondary vocational education with the needs of the labour market in Egypt in the light of the experiences of Germany, The Netherlands, and England.

**Key Words:**

Vocational Education- Agricultural Vocational Education- Agricultural Career-Technical Education - Germany- The Netherlands- England- Egypt- Partnership- Labour Market.

## مقدمة:

تهدف التنمية الريفية إلى تحسين جودة حياة السكان في المناطق الريفية، ورفع مستوى التنافسية لهذه المناطق. كما تهدف السياسات الزراعية إلى زيادة دخول المزارعين، وتحقيق الاستدامة البيئية، وزيادة الإنتاج الزراعي. وتعاني المناطق الريفية من انخفاض جودة البنية التحتية والمتمثل في تدني نسبة عدد السكان الريفيين الذي يستخدمون خدمات الصرف الصحي الحديثة، وتدني جودة الطرق بها. وبالإضافة إلى هذا، فإن البنية التحتية الأساسية الاجتماعية أقل تطوراً في المناطق الريفية عنها في المناطق الحضرية. ومن ثم فإن جودة الخدمات التعليمية والصحية في الريف أقل جودة من نظيراتها في المدن. وتؤثر هذه الأوضاع بصورة سلبية على جودة حياة ساكني المناطق الريفية، وتعوق التنمية الاقتصادية، وتزيد من معدلات الهجرة من الريف إلى الحضر، وتزيد من معدلات انتشار الأمراض، وتفاقم من حدة المشكلات البيئية في الريف. وما زال الاقتصاد في المناطق الريفية أكثر اعتماداً على الزراعة في ظل وجود عدد محدود جداً من بدائل التنمية الاقتصادية. ونتيجة لهذه الإشكاليات تقل دخول سكان المناطق الريفية عن دخول نظرائهم في المناطق الحضرية.

ويرتكز البحث الراهن على الأطر الفكرية للتنمية المستدامة؛ فالتنمية المستدامة هي تنمية تلبي الاحتياجات الراهنة للمجتمع بدون أن تستنفد موارد المجتمع بصورة تمنع الاستفادة المستقبلية منها. ويعني هذا، أن التنمية المستدامة تسعى إلى الحفاظ على موارد الكرة الأرضية. ويتطلب تحقيق التنمية المستدامة تحسين حياة الفقراء، وتلبية احتياجاتهم مع الحفاظ على السلامة البيئية في الحاضر والمستقبل. وبهذا ترتبط التنمية المستدامة بقوة القطاع الزراعي وتنمية المناطق الريفية. وتسعى التنمية المستدامة إلى القضاء على الفجوات التنموية بين المناطق الحضرية الأكثر غني وتطوراً وبين المناطق الريفية الأقل ثراء وتقدمًا. كما تسعى التنمية المستدامة -من بين ما تسعى إليه- إلى تعظيم التوظيف الأمثل للموارد الطبيعية، وتشجيع المزارعين على تحسين التنوع الزراعي

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

الحيوي، وتشجيع استخدام المزارعين للتكنولوجيا الزراعية الحديثة التي تقوم على استخدام قدر أقل من الموارد كمدخلات في العمليات الزراعية، وعلى توظيف نظم الإدارة المتكاملة للإنتاج الزراعي، وتحقيق المواءمة بين زيادة الإنتاج الزراعي وتحقيق الأهداف الاجتماعية للتنمية الريفية.

وفي هذا السياق ارتكز البحث الراهن على المسلمات التالية. أولاً: يسهم التعليم في تحقيق التنمية الريفية الهادفة إلى حل المشكلات؛ فالتعليم يساعد الأفراد على تشخيص احتياجاتهم، وتوضيح حقوقهم، والسيطرة بدرجة أكبر على حيواتهم، وعلى توفير القوي العاملة المؤهلة، وعلى الانخراط في الأنشطة المدرة للدخل، وعلى زيادة إنتاجية العاملين، وعلى اكتساب المهارات القيادية. ثانياً: تهدف التنمية الريفية إلى إيجاد سبل تحسن حياة سكان الريف، وتشجعهم على تلبية احتياجاتهم. ثالثاً: يلعب التعليم أدواراً محورية في زيادة الإنتاجية، وتحسين قدرة المزارعين على تسويق محاصيلهم، ورفع المستوى الصحي لسكان المناطق الريفية، وتنمية مهارات الإدارة وريادة الأعمال لدي خريجي التعليم الثانوي الزراعي. رابعاً: يسعى التعليم إلى إحداث تغييرات اجتماعية، وتشجيع الحراك الاجتماعي، وتحسين مستويات المعيشة، وتشجيع مشاركة الأفراد في التنمية الريفية والثقافية والاقتصادية، وتنمية قدرات التفكير الناقد.

وفي هذا السياق استهدف البحث الراهن إبراز عناصر التميز في نظم التعليم الثانوي الفني الزراعي في عدد من الدول المتقدمة مثل ألمانيا وهولندا وإنجلترا، وتحديد جوانب الضعف في جودة المناهج الدراسية، وفي أداء المعلمين، وفي الكفاءة الداخلية، وفي الكفاءة الخارجية للتعليم الثانوي الزراعي في مصر، ثم صياغة تصور تخطيطي مقترح لربط التعليم الثانوي الفني الزراعي في مصر باحتياجات سوق العمل في ضوء خبرات ألمانيا وهولندا وإنجلترا.

## مشكلة البحث:

على الرغم من تحسن مستويات الانتاج الزراعي، إلا أنها ما تزال متدنية بالمقارنة بما هو قائم في الدول الغربية المتقدمة. فإنتاجية القطاع الزراعي تواجه عدة عقبات مثل عدم توافر البذور عالية الإنتاج بدرجة كافية، وضعف استخدام التكنولوجيا في الزراعة، وانخفاض التمويل المقدم من البنوك للمزارعين، وارتفاع تكلفة العمالة الزراعية، وقلة المعارف العلمية المتصلة بمكافحة الآفات والأمراض الزراعية لدي المزارعين، وتدني مستوى مهارات التسويق وريادة الأعمال لدي المزارعين. وبالإضافة إلى هذا، يواجه إنتاج اللحوم وتربية الماشية والدواجن عدة إشكاليات إضافية تؤثر عليه بصورة سلبية. وتتمثل هذه الإشكاليات في ارتفاع تكلفة الأعلاف الحيوانية، وتدني جودة بعض سلالات الماشية المحلية؛ الأمر الذي يقلل من العائد الاقتصادي لإنتاج اللحوم والدواجن. ولهذا فإن على قطاع الزراعة أن يبذل جهودًا أكبر للتغلب على هذه المشكلات (Food and Agriculture Organization of The United Nations and The Caribbean Development Bank, 2019, p. xii). ويتطلب ذلك تحسين جودة التعليم الثانوي الزراعي، وجودة خدمات الإرشاد الزراعي المقدم للفلاحين. كما يتطلب أيضًا تطوير مناهج التعليم الثانوي الزراعي، وإدخال مقررات جديدة تقوم على توظيف التكنولوجيا الزراعية المستحدثة.

وانتقدت ” عبد الله، أسماء أبوبكر صديق“ تدني العائد الاقتصادي من تسويق المحاصيل الزراعية وخاصة محصول البلح في محافظة الوادي الجديد. وأوضحت الدراسة أنه على الرغم من أن مصر تنتج ١٧.٥٪ من الإنتاج العالمي للبلح، إلا أنها تصدر ٠.٥٪ من جملة الصادرات العالمية. وطالبت ” عبد الله، أسماء أبوبكر صديق“ بتطوير المدارس الثانوية الزراعية في محافظة الوادي الجديد، وتحويلها إلى نظام التعليم المزدوج بهدف إكساب التلاميذ المهارات التقنية الناجمة عن العمل في المصانع وعن الاحتكاك المباشر مع أهل المهنة. وطالبت الباحثة بتطوير مناهج التعليم

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

الثانوي الزراعي في مصر بحيث تركز بدرجة أكبر على الجوانب العملية والتطبيقية، وبحيث يكون المحتوى المعرفي للمناهج الدراسية أكثر ارتباطاً باحتياجات سوق العمل ومتطلبات التنمية (عبد الله، أسماء أبوبكر صديق، ٢٠١٥، ص. ٥٤٨-٥٨١).

كما طالب ”الحاروني، محمد السيد على“ بضرورة الربط بين التعليم الثانوي الفني وبين القطاعات الإنتاجية في مصر، وتحقيق التناغم من مخرجات نظام التعليم الثانوي الفني وبين مدخلات سوق العمل، وبإنشاء مدارس فنية جديدة تقوم على تلبية احتياجات سوق العمل من الخريجين أصحاب المهارات العالية، وتطوير المناهج الدراسية، وتطوير بنية التعليم الثانوي الفني بما يعظم العائد الاقتصادي له (الحاروني، محمد السيد على، ٢٠١٥، ص. ٣٩٩-٤٠٠).

وبالإضافة إلى هذا دعا ” طه، محمود إبراهيم عبد العزيز“ إلى إعادة النظر في مناهج التعليم الثانوي الزراعي، والتقليل من ساعات التدريس النظرية، والاهتمام بالجانب العملي التطبيقي، وبضرورة ارتباط أهداف مناهج التعليم الثانوي الزراعي بالقضايا والمشكلات البيئية. كما طالب الباحث أيضاً بربط المدارس الثانوية الزراعية بالمؤسسات والمشروعات الزراعية وبالمصانع المرتبطة بالتصنيع الزراعي والموجودة في البيئة المحلية (طه، محمود إبراهيم عبد العزيز، ٢٠١١، ص. ١٨٨-١٨٩).

كما انتقد ” هندي، محمد حماد“ ضعف المستوى الأكاديمي والثقافي والتربوي لمعلمي المدارس الثانوية الزراعية، وعدم الحرص على مسايرة الاتجاهات الحديثة عند إعداد المعلمين وتأهيلهم وتدريبهم. وطالب الباحث بتطوير وثيقة قومية حول معايير إعداد معلم العلوم الزراعية والجوانب المتصلة ببرامج إعداده في مؤسسات التعليم العالي، وبتحديث المناهج الدراسية في كليات التربية المسؤولة عن إعداد معلمي المرحلة الثانوية الزراعية (هندي، محمد حماد، ٢٠٠٨، ص. ١٢٠-١٦٨). ومن الواضح ان ضعف المستوى الأكاديمي لمعلمي التعليم الثانوي الزراعي، وعدم امتلاكهم الكفايات التخصصية والمهنية اللازمة للتدريس من المعوقات التي تحول دون إكسابهم التلاميذ للكفايات

اللازمة للنجاح في سوق العمل. ولما كان المعلم هو حجر الزاوية في العملية التعليمية، فإن تدني مستواه العلمي يؤثر سلباً على قدرته على مساعدة التلاميذ على امتلاك الكفايات المهنية اللازمة لتحقيق التنسيق بين متطلبات النظام التعليمي وبين متطلبات سوق العمل واحتياجات التنمية الريفية.

واتساقاً مع هذا التوجه دعا "طه، محمود إبراهيم عبد العزيز" في دراسة منشورة في عام ٢٠٠٨ إلى ربط المدارس الثانوية الزراعية بالمشروعات الموجودة في المجتمع المحلي، وبتعزيز العلاقة بين هذه المدارس وبين مزارع تربية الدواجن، وبوضع خطة قومية لإشراك تلاميذ المدارس الثانوية الزراعية في التدريب داخل المشاريع والمزارع القائمة (طه، محمود إبراهيم عبد العزيز، ٢٠٠٨، ص. ١١١).

ومن ثم تتلخص مشكلة الدراسة في محاولة الإجابة عن الأسئلة التالية:

١. ما واقع التعليم الثانوي الفني الزراعي في ألمانيا وهولندا وإنجلترا؟
٢. ما طبيعة المناهج الدراسية في المدارس الثانوية الفنية الزراعية في ألمانيا وهولندا وإنجلترا؟
٣. ما طبيعة الوسائل التعليمية في المدارس الثانوية الفنية الزراعية في ألمانيا وهولندا وإنجلترا؟
٤. ما أساليب التقويم في المدارس الثانوية الفنية الزراعية في ألمانيا وهولندا وإنجلترا؟
٥. ما العلاقة بين التعليم الثانوي الفني الزراعي وبين التعليم العالي في ألمانيا وهولندا وإنجلترا؟
٦. ما واقع جودة التعليم الثانوي الفني الزراعي في ألمانيا وهولندا وإنجلترا؟
٧. ما طبيعة الارتباط بين التعليم الثانوي الفني الزراعي وبين سوق العمل في ألمانيا وهولندا وإنجلترا؟
٨. ما نقاط القوة في نظام التعليم الثانوي الفني الزراعي في ألمانيا وهولندا وإنجلترا؟

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

٩. ما التصور التخطيطي المقترح لربط التعليم الثانوي الزراعي في مصر باحتياجات سوق العمل في ضوء خبرات ألمانيا وهولندا وإنجلترا؟

### أهمية البحث:

تمثل مرحلة الشباب مرحلة بالغة الأهمية والتأثير على مستقبل الأفراد والمجتمعات. ويسهم التعليم عالي الجودة المقدم للشباب في ارتفاع معدلات النمو الاقتصادي بالدولة، وفي زيادة العائد الاقتصادي للتعليم. ويؤدي ارتفاع دخل الأفراد المتخرجين من المرحلة الثانوية بصفة عامة ومن التعليم الثانوي الزراعي إلى فوائد عديدة للفرد والمجتمع. وعلى العكس من هذا، يؤدي تدني جودة التعليم الثانوي الزراعي إلى ارتفاع معدلات الفقر بين خريجي هذا النوع من التعليم الفني، وزيادة احتمالات سوء التكيف الاجتماعي لهم، وعدد آخر من الآثار السلبية على الفرد والأسرة والمجتمع. ونظرًا لخطورة التداعيات الناجمة عن انخفاض جودة التعليم الثانوي الزراعي، يصبح من الضروري دراسة آليات تحسين الجودة التعليمية لهذه المرحلة التعليمية. ” وإن تشجيع التعليم عالي الجودة المقدم للشباب في المناطق الريفية وبخاصة للفتيات والنساء الريفيات يقلل من التفاوتات الاقتصادية والتعليمية بين سكان المناطق الريفية وبين سكان المناطق الحضرية. ويلعب ارتفاع التحصيل الدراسي للشباب في الريف ووجود بيئة تعليمية محفزة للتفوق دورًا مهمًا في تحسين الانتاجية، وخلق مناخ إيجابي يعمل على زيادة مستوي الرفاه في المناطق الريفية“ (International Fund for Agricultural Development, 2019, p. 13).

وقد أوضح ” دي براوو وروزيل“ (de Brauw, & Rozelle) أن متوسط العائد من المراحل التعليمية التي تلي إكمال المرحلة الابتدائية في المناطق الريفية في الصين يبلغ ٦.٤٪، وأنه يزيد عن هذه النسبة فيما يخص الشباب الأصغر سنًا (Guo, Lijia, Huang, Jiashun, and Zhang, You, 2019, p. 10). وأشار ” لي هونجبين، وليو باك واي، وزاهانج جونسين“ (Li, Hongbin, Liu, Pak Wai, and Zhang,



(Junsen) أن العائد الاقتصادي من التعليم الثانوي العام أزيد من الصفر بقليل، في حين أنه يصل إلى ٢٢٪ بالنسبة لخريجي التعليم الثانوي الفني، وإلى ٢٣٪ بالنسبة لخريجي التعليم العالي الفني، وإلى ٤٠٪ بالنسبة لخريجي التعليم العالي العام في المناطق الحضرية بالصين. ويعني هذا، أن التعليم الثانوي العام في المناطق الحضرية الصينية ليس له عائد كبير ما لم يؤد إلى التحاق خريجه بمؤسسات التعليم العالي (Li, Hongbin, Liu, Pak Wai, and Zhang, Junsen, 2012, p. 495). وهكذا يتضح أن زيادة الاستثمارات المخصصة لتمويل رأس المال البشري يؤدي إلى زيادة معدلات العائد الفردي من التعليم. كما يتضح أيضًا أن تحسن جودة رأس المال البشري بصورة مستمرة يلعب دورًا بالغ الأهمية في انتقال العديد من الدول من دول منخفضة الدخل إلى مجتمعات مرتفعة الدخل وذات مستوى تعليمي مرتفع.

” وخلصت إحدى الدراسات إلى أن معدل العائد الاقتصادي لدراسة عام واحد إضافي في التعليم الثانوي الفني في الدول الأوروبية يصل إلى ٧٪ بالنسبة للذكور والإناث، وإذا أخذنا في الاعتبار القصر الزمني لمدة دراسة المقررات الدراسية في هذا النوع من التعليم سوف يصبح معدل العائد الاقتصادي لدراسة عام واحد إضافي في التعليم الثانوي الفني ١٠٪ و ٧٪ بالنسبة للذكور والإناث على الترتيب“ (Hanni, Michael, 2019, p. 13).

وأوضحت دراسة أخرى أن الحصول على تعليم لمدة عام دراسي إضافي يزيد من دخل الرجل المتزوج بامرأة عاملة بنسبة تتراوح بين ٨٪ إلى ١٠٪، في حين أنه يزيد من دخل المرأة المتزوجة من رجل يعمل بنسبة تتراوح بين ٧٪ إلى ٨٪ في المناطق الحضرية في الصين (Hannum, Emily, Zhang, Yuping, and Wang, Meiyang, 2013, pp. 616-637). كما استنتج ”تشرشيل سيفا أووري، وميشرا فينود“ أن العائد الاقتصادي من التعليم العالي في الصين يفوق العائد من المراحل التعليمية الأدنى

(Churchill, Sefa Awaworyi, and Mishra, Vinod, 2018, pp. 5903–5919).

ويعد رأس المال البشري محددًا رئيسيًا للتنمية الاقتصادية وتراكم الثروة. وتواجه الأجيال الصغيرة السن من العمال تحديًا متزايدًا يتمثل في ضرورة زيادة عدد سنوات التعلم، وتحسين مستوى مهاراتهم العقلية والاجتماعية/السلوكية. ونتيجة للتعقيد المتزايد في متطلبات سوق العمل والصناعة، أصبح الاستثمار في تنمية رأس المال البشري ضرورة لا غنى لتحقيق الرفاهية. ومن ثم، قام البنك الدولي بتصميم ”مؤشر رأس المال البشري“ (Human Capital Index) بهدف قياس تأثير ضعف الاستثمارات في رأس المال البشري على إنتاجية الأجيال المستقبلية من العاملين. ويمكن تعريف مؤشر رأس المال البشري باعتباره مقدار رأس المال البشري الذي يتوقع أن يصل إليه الطفل المولود في الوقت الحاضر في ضوء مخاطر تدني المستوى الصحي، وتدني الجودة التعليمية في البلد الذي يعيش فيه الطفل. ويعد التعليم أحد المكونات الرئيسة لمؤشر رأس المال البشري. وتوضح الأدبيات أن ارتفاع جودة التعليم وزيادة عدد سنوات التمدرس يؤديان إلى ارتفاع معدلات العائد الاقتصادي للتعليم. وتشير إحدى الدراسات إلى أن الحصول على تعليم لمدة عام إضافي واحد يزيد دخل الفرد بنسبة ١١.٣٪ بالنسبة للذكور وبنسبة ١٤.٥٪ بالنسبة للإناث (World Bank, 2019, p. 32). ومن ثم يجب على الحكومات تنفيذ مبادرات فعالة لتحسين جودة التعليم بصفة عامة والتعليم الثانوي الفني الزراعي بصفة خاصة، ولزيادة معدلات الاستيعاب ومعدلات التخرج من النظام التعليمي، ولتحسين ارتباط التعليم بسوق العمل. ويسهم تحسين الكفاءة الداخلية والكفاءة الخارجية للتعليم الثانوي الفني الزراعي في زيادة دخول المتخرجين من هذا النوع من التعليم، ومن ثم في زيادة العائد الاقتصادي له. ونظرًا للأهمية المتزايدة للتعليم الثانوي الفني الزراعي في مصر باحتياجات سوق العمل في ضوء خبرات ألمانيا وهولندا وإنجلترا.

**أهداف البحث:**

استهدف البحث الراهن إبراز عناصر التميز في نظم التعليم الثانوي الفني الزراعي في عدد من الدول المتقدمة مثل ألمانيا وهولندا وإنجلترا، وتحديد جوانب الضعف في جودة المناهج الدراسية، وفي أداء المعلمين، وفي الكفاءة الداخلية، وفي الكفاءة الخارجية، للتعليم الثانوي الفني الزراعي في مصر، ثم صياغة تصور تخطيطي مقترح لربط التعليم الثانوي الزراعي في مصر باحتياجات سوق العمل في ضوء خبرات ألمانيا وهولندا وإنجلترا.

**مصطلحات البحث:**

**التعليم الثانوي الفني الزراعي (Agricultural Vocational Education and Training):**

تستخدم دول الاتحاد الأوروبي مصطلح التعليم الثانوي الفني الزراعي والتدريب للإشارة إلى التعليم الثانوي الفني في التخصصات الزراعية لمدة تتراوح بين عامين إلى أربعة أعوام، في حين تستخدم الولايات المتحدة الأمريكية مصطلح " التعليم الفني الزراعي والمستقبل المهني" ((Agricultural Career-Technical Education)) للإشارة إلى دراسة تخصصات زراعية لمدة ٣ سنوات بعد المرحلة الإعدادية (Mulder, Martin, 2018, p. 118). وسوف يستخدم البحث الراهن مصطلح " التعليم الثانوي الفني الزراعي والتدريب " (Agricultural Vocational Education and Training) لأنه يستخدم في ٣٠ دولة أوروبية.

## منهجية البحث:

استخدم البحث الراهن أداة المقارنة المرجعية. وسوف نستعرض في الجزء التالي طبيعة أداة المقارنة المرجعية.

### أداة المقارنة المرجعية (Benchmarking):

شهد العقدان الأول والثاني من القرن الحادي والعشرين شيوع استخدام المقارنة المرجعية كأداة لتحسين الاستراتيجيات وضمان الجودة. وتختلف مكونات المقارنة المرجعية بين الدول الصناعية المتقدمة. ويمكن تعريف المقارنة المرجعية باعتبارها ” عملية منطقية مستمرة لقياس ومقارنة أداء مؤسسة بغيرها من المؤسسات من خلال التركيز على الأنشطة الداخلية، والوظائف، والعمليات. والتعريف الثاني للمقارنة المرجعية هو ’ أنها عملية مقارنة بين المنظمات لاستخلاص الدروس المفيدة. والتعريف الثالث للمقارنة المرجعية هو ’ أنها عملية مستمرة لقياس جودة المنتجات والخدمات والممارسات الخاصة بمؤسسة ما في مقابل جودة ما هو قائم في أفضل المؤسسات المنافسة وفي المؤسسات الرائدة’. وتستخدم المؤسسات الحكومية والخاصة المقارنة المرجعية بهدف تحسين العمليات الإدارية والنماذج المؤسسية من خلال دراسة العمليات والنماذج في المؤسسات الأخرى. ومن خلال هذه المقارنة يتم تعديل العمليات الإدارية والنماذج المؤسسية وتطويرها“ (FOCUS Consortium, 2013, pp. 29-30).

وتشير منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية إلى أن ” المقارنة المرجعية هي مدخل يتجاوز أدوات القياس لكي يركز على مقارنة السياسات ومقارنة الممارسات بهدف تحديد عوامل النجاح التي تسهم في تقدم أداء نظم التعليم العالي. ويمكن مدخل المقارنة المرجعية الباحثين من القيام بإجراء المقارنات بين الدول وتعلم الدروس بهدف تشجيع الأبعاد التطويرية لقياس الأداء، وتبصير صانعي السياسات التعليمية بكيفية صياغة

السياسات الإصلاحية. وتدعو منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية إلى تبني مدخل شامل وكلي للمقارنة المرجعية يقوم على مراعاة السياقات الاقتصادية والاجتماعية والثقافية لنظم التعليم العالي“ (OECD, 2017, p. 51).

ومن مزايا المقارنة المرجعية ما يلي: ” أ) أنها أداة لتطوير نظم التعليم العالي، وتحسين أدائها. وتقدم المقارنة المرجعية للحكومات براهين وبيانات يمكن الاستفادة منها في تحسين صناعة السياسات التعليمية، وفي التقييم المقارن لأداء النظم التعليمية في الدول المختلفة. ب) تعرض الفجوات في البيانات، وتحفز صانعي السياسات على تحسين آليات جمع البيانات، وتصميم مقاييس دولية لمقارنة الأداء، وتسهل صياغة مفاهيم موحدة لقياس الأداء التعليمي. ومن ثم، تفيد في التوظيف الأمثل للبيانات التعليمية، وتحسين نظم إدارة الأداء المؤسسي. ج) تفيد في إجراء الدراسات التتبعية لقياس مقدار التقدم المتحقق في تحسين النظم التعليمية. د) تؤكد على أهمية دور التعليم في تنمية الاقتصاد والمجتمعات“ (OECD, 2017, p. 51).

واستخدم البحث الراهن المقارنة المرجعية في تحديد نقاط القوة في نظم التعليم الثانوي الفني الزراعي في ألمانيا وهولندا وإنجلترا بهدف التغلب على نقاط الضعف في نظام التعليم الثانوي الفني الزراعي في مصر.

### حدود البحث:

#### اقتصرت حدود البحث على دراسة الجوانب التالية:

أ. واقع التعليم الثانوي الفني الزراعي في ألمانيا وهولندا وإنجلترا في الفترة من ٢٠٠٥ إلى ٢٠٢١.

ب. طبيعة المناهج الدراسية في المدارس الثانوية الفنية الزراعية في ألمانيا وهولندا وإنجلترا في الفترة من ٢٠٠٥ إلى ٢٠٢١.

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

- ت. طبيعة الوسائل التعليمية في المدارس الثانوية الفنية الزراعية في ألمانيا وهولندا وإنجلترا في الفترة من ٢٠٠٥ إلى ٢٠٢١.
- ث. أساليب التقويم في المدارس الثانوية الفنية الزراعية في ألمانيا وهولندا وإنجلترا في الفترة من ٢٠٠٥ إلى ٢٠٢١.
- ج. العلاقة بين التعليم الثانوي الفني الزراعي وبين التعليم العالي في ألمانيا وهولندا وإنجلترا في الفترة من ٢٠٠٥ إلى ٢٠٢١.
- ح. واقع جودة التعليم الثانوي الفني الزراعي في ألمانيا وهولندا وإنجلترا في الفترة من ٢٠٠٥ إلى ٢٠٢١.
- خ. طبيعة الارتباط بين التعليم الثانوي الفني الزراعي وبين سوق العمل في ألمانيا وهولندا وإنجلترا في الفترة من ٢٠٠٥ إلى ٢٠٢١.
- د. نقاط القوة في نظام التعليم الثانوي الفني الزراعي في ألمانيا وهولندا وإنجلترا في الفترة من ٢٠٠٥ إلى ٢٠٢١.
- ذ. صياغة تصور تخطيطي مقترح لربط التعليم الثانوي الفني الزراعي في مصر باحتياجات سوق العمل في ضوء خبرات ألمانيا وهولندا وإنجلترا.

### دراسات سابقة:

### دراسات عربية سابقة:

- دراسة "حسن، أسماء على أبو رحاب" بعنوان "التحديات الاجتماعية والثقافية التي تواجه جودة التعليم الفني الصناعي في المجتمع المصري: دراسة ميدانية" (٢٠١٩): واستهدفت الدراسة الإجابة عن الأسئلة البحثية التالية:  
أ. ما التحديات الاجتماعية التي تواجه جودة التعليم الفني الصناعي في المجتمع المصري؟

ب. ما التحديات الثقافية التي تواجه جودة التعليم الفني الصناعي في المجتمع المصري؟

واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي في تحليل جودة التعليم في المدرسة الثانوية الفنية للتعليم والتدريب بحلوان والمدرسة الفنية المتقدمة بمدينة نصر. وأوصت الدراسة بتنفيذ التوصيات التالية:

١. تحديث الورش العملية في المدارس الثانوية الفنية الصناعية.
٢. ضرورة مواكبة التجهيزات والمعدات في المدارس الثانوية الفنية الصناعية للمعدات المستخدمة داخل المصانع وفي سوق العمل الفعلي.
٣. تحديث المناهج الدراسية بحيث تكون أكثر ارتباطاً باحتياجات سوق العمل.
٤. ضرورة تغيير النظرة الاجتماعية المتدنية للتعليم الثانوي الفني باعتباره تعليمًا من الدرجة الثانية (حسن، أسماء على أبو رحاب، ٢٠١٩، ص ص. ٢-١٠٠).

• دراسة ” محمد، إبراهيم رمضان أمين“ بعنوان ” أهمية رأس المال البشري لتحقيق الرؤية التنموية لمحافظة الأقصر ٢٠٣٢: دراسة سيوسولوجية للنهوض بالتعليم الثانوي بالقطاع الريفي“ (٢٠١٩): واستهدفت الدراسة الإجابة عن الأسئلة البحثية التالية:

- أ. ما دور التعليم الثانوي الفني الزراعي في إمداد ريف محافظة الأقصر برأس المال البشري الفني الزراعي لتحقيق الرؤية التنموية لمحافظة الأقصر ٢٠٣٢؟
- ب. ما أهم المجالات التي يحتاجها المخطط الاستراتيجي لمحافظة الأقصر في مجال رأس المال البشري الفني الزراعي؟

واستخدمت الدراسة أداة الاستبيان في تحليل ارتباط مخرجات التعليم الثانوي الفني الزراعي في محافظة الأقصر بالرؤية التنموية لها. وأوصت الدراسة بتنفيذ التوصيات التالية:

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

١. تحسين جودة المناهج الدراسية بالتعليم الثانوي الفني الزراعي في مصر .
  ٢. تطوير المناهج الدراسية في تخصصات الاستصلاح الزراعي، والتصنيع الزراعي، والإنتاج الحيواني والداخلي.
  ٣. الاهتمام بدرجة أكبر بتنمية مهارات التلاميذ المتصلة بالتعرف على خواص التربة الرملية والتربة الطينية والتربة الصفراء، ومهارات تصنيع المنتجات الغذائية بصفة عامة ومهارات تصنيع الخبز بصفة خاصة، ومهارات تربية حيوانات الحقل وتربية الدواجن (محمد، إبراهيم رمضان أمين، ٢٠١٩، ص ٥-١٥٥).
- دراسة ” شاكر، ثناء أحمد“ بعنوان دراسة مقارنة للتعليم الثانوي الزراعي في كل من الولايات المتحدة الأمريكية وروسيا الاتحادية وإمكانية الاستفادة منه في جمهورية مصر العربية“ (٢٠١٩): واستهدفت الدراسة الإجابة عن الأسئلة البحثية التالية:
    - أ. ما التطور التاريخي لنشأة التعليم الثانوي الفني الزراعي في الولايات المتحدة الأمريكية وروسيا؟
    - ب. ما سياسات القبول والمناهج والخطط الدراسية في التعليم الثانوي الفني الزراعي في الولايات المتحدة الأمريكية وروسيا؟
    - ت. ما سياسات إعداد معلمي التعليم الثانوي الفني الزراعي في الولايات المتحدة الأمريكية وروسيا؟
    - ث. ما سياسات تمويل التعليم الثانوي الفني الزراعي في الولايات المتحدة الأمريكية وروسيا؟
    - ج. ما أهم القوي والعوامل المؤثرة على التعليم الثانوي الفني الزراعي في الولايات المتحدة الأمريكية وروسيا؟



واستخدمت الدراسة المنهج المقارن في عقد مقارنة بين التعليم الثانوي الزراعي في الولايات المتحدة الأمريكية وروسيا ومصر. وأوصت الدراسة بتنفيذ التوصيات التالية:

١. زيادة الاستثمارات التي يخصصها رجال الأعمال وأصحاب المصانع لتمويل التعليم الثانوي الفني الزراعي في مصر.
٢. تقوية الارتباط بين مناهج التعليم الثانوي الفني الزراعي وبين احتياجات سوق العمل.
٣. زيادة الميزانية الحكومية المخصصة لتمويل المدارس الثانوية الفنية الزراعية في مصر (شاكر، ثناء أحمد، ٢٠١٩، ص. ٥-٢٣٨).
- دراسة " أبو العينين، أيمن السيد محمد، " بعنوان " التعليم المزدوج مدخل لتسويق مخرجات التعليم الصناعي نظام الثلاث سنوات: دراسة ميدانية بمحافظة الدقهلية" (٢٠١٨): واستهدفت الدراسة الإجابة عن الأسئلة البحثية التالية:
  - أ. ما واقع الارتباط بين التعليم المزدوج وبين احتياجات سوق العمل في مصر؟
  - ب. ما متطلبات تسويق خريجي التعليم المزدوج بحيث تتناغم مهاراتهم مع متطلبات خطط التنمية في مصر؟
  - ت. ما التصور المقترح لربط مخرجات التعليم الصناعي نظام الثلاث سنوات باحتياجات سوق العمل في محافظة الدقهلية؟
- واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي في تحليل الارتباط بين التعليم المزدوج وبين احتياجات سوق العمل في محافظة الدقهلية. وأوصت الدراسة بتنفيذ التوصيات التالية:
  ١. تحسين جودة التدريب العملي الميداني الذي يتم داخل المصانع.
  ٢. إنشاء إدارة لتسويق خريجي التعليم المزدوج ومساعدتهم على الحصول على فرص عمل (أبو العينين، أيمن السيد محمد، ٢٠١٨، ص. ٥ - ٢٦٠).

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

• بحث " حسب النبي، أحمد محمد نبوي ' بعنوان " التعليم الثانوي الصناعي وقطاع الصناعة في كل من الولايات المتحدة الأمريكية والمملكة المتحدة وفرنسا وإمكانية الإفادة منهم في مصر: دراسة مقارنة" (٢٠١٦). واستهدف البحث الإجابة عن الأسئلة البحثية التالية:

أ. ما طبيعة التخطيط والتنظيم والتنسيق والتكامل بين قطاع الصناعة ومدارس

التعليم الثانوي الصناعي في الولايات المتحدة الأمريكية؟

ب. ما طبيعة التخطيط والتنظيم والتنسيق والتكامل بين قطاع الصناعة ومدارس

التعليم الثانوي الصناعي في المملكة المتحدة؟

ت. ما طبيعة التصور المقترح لتحقيق التخطيط والتنظيم والتنسيق والتكامل بين

قطاع الصناعة ومدارس التعليم الثانوي الصناعي في مصر؟

واستخدم البحث المنهج الوصفي في دراسة بعض جوانب التعليم الثانوي الصناعي في الولايات المتحدة الأمريكية والمملكة المتحدة وفرنسا. وهذه الجوانب هي آليات تحقيق التخطيط والتنظيم والتنسيق والتكامل بين قطاع الصناعة ومدارس التعليم الثانوي الصناعي. وأوصي البحث بتنفيذ التوصيات التالية:

١. إنشاء إدارة داخل وزارة التعليم الفني تختص بالتنسيق بين المصانع والشركات

ورجال الأعمال والنقابات المهنية والمؤسسات الاقتصادية وبين المدارس

الثانوية الصناعية، وإنشاء فروع لهذه الإدارة بكل مديرية من مديريات التربية

والتعليم بجمهورية مصر العربية.

٢. إنشاء قاعدة بيانات عن خصائص العرض والطلب في سوق العمل المصري

والعائد الاقتصادي لدراسة التخصصات المختلفة.

٣. صياغة كفايات للتوصيف المهني الخاصة بكل تخصص من تخصصات

المدرسة الثانوية الصناعية بحيث تراعي هذه الكفايات متطلبات سوق العمل

المصري والإقليمي والدولي.

٤. زيادة الميزانية المخصصة لتمويل المدارس الثانوية الصناعية (حسب النبي، أحمد محمد نبوي، ٢٠١٦، ص ٥٩-٢١٠).

دراسات أجنبية سابقة:

• دراسة ” هوسمان أديان وهيباتش-شنايدر أوته وكرواس مارتينا“ بعنوان ” التعليم الفني والتدريب المهني في عالم العمل المستقبلي في ألمانيا“ (٢٠٢٠): واستهدف البحث الإجابة عن الأسئلة البحثية التالية:

أ. ما طبيعة التعليم الفني والتدريب المهني في ألمانيا في عام ٢٠٣٥؟

ب. ما تأثير التطورات في المهن والوظائف على بنية التعليم الفني والتدريب المهني في المرحلة الثانوية وعلى التعليم الفني المستمر؟

ت. كيف يمكن توظيف الكفايات الرقمية والتكنولوجيا الرقمية في تنمية مهارات التلاميذ ومعلمي المواد النظرية ومعلمي المواد العملية العاملين في المدارس الثانوية الفنية الألمانية؟

ث. كيف يمكن التنبؤ باحتياجات سوق العمل في ألمانيا من خريجي التعليم الثانوي الفني؟

واستخدم البحث المجموعات البؤرية والسلاسل الزمنية في التنبؤ باحتياجات سوق العمل في ألمانيا من خريجي التعليم الثانوي الفني. ففي عام ٢٠١٨ قام المعهد الفيدرالي الألماني للتعليم الفني والتدريب المهني بدعوة ٩٠٠ خبير من خبراء التعليم الثانوي الفني من ٢٥ دولة لمناقشة التحديات الراهنة ومستقبل التعليم الثانوي الفني، وتحليل تأثير الثورة الصناعية الرابعة على التعليم الفني والتدريب المهني في المرحلة الثانوية وعلى التعليم الفني المستمر. ويقوم المعهد الفيدرالي الألماني للتعليم الفني والتدريب المهني بمنح جائزة سنوية لأفضل الأبحاث والممارسات التطبيقية في مجال إصلاح التعليم الثانوي الفني والتدريب المهني. وفي نوفمبر من عام ٢٠١٧ قام المعهد الفيدرالي الألماني للتعليم الفني والتدريب المهني بتنفيذ مشروعين

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

بحثين طبقا أداة المجموعات البؤرية بهدف تحليل تأثير الثورة الصناعية الرابعة على التعليم الثانوي الفني وعلى مستقبل سوق العمل في ألمانيا. وأوصت الدراسة بتنفيذ التوصيات التالية:

١. التوسع في استخدام السلاسل الزمنية في التنبؤ باحتياجات سوق العمل من خريجي التعليم الثانوي الفني في ألمانيا.

٢. التوسع في استخدام الاختبارات الإلكترونية في تقييم التحصيل الدراسي للتلاميذ بحيث يتم زيادة التخصصات التي يتم فيها اختبار التلاميذ بصورة إلكترونية.

٣. زيادة الميزانية الواردة في ” قانون تمويل التحاق الكبار بالتعليم الثانوي الفني المستمر“ (The Qualifications Opportunities Act). ويهدف هذا القانون الصادر في ديسمبر من عام ٢٠١٨ والذي دخل حيز التنفيذ في الأول من يناير من عام ٢٠١٩ إلى زيادة المنح الحكومية التي تقدم للأفراد من سن الثامنة عشرة فأكثر للالتحاق مرة ثانية ببرامج التعليم الثانوي الفني المستمر لكي يواجهوا تحديات الثورة الصناعية الرابعة ومتطلبات الأتمتة والتغيرات الرقمية الجذرية.

٤. الاستمرار في تقويم ” الاستراتيجية القومية للتعليم الفني والتدريب المهني المستمرين“ (National CVET Strategy) التي تم تطبيقها منذ شهر يونيو من عام ٢٠١٩ (Huisman, Adrienne, Hippach- Schneider, Ute, and Krause, Martina, 2020, pp. 4-34).

• دراسة الوزارة الفيدرالية الألمانية للتعليم والبحث العلمي بعنوان ” تقرير عن التعليم الفني والتدريب المهني في عام ٢٠٢٠“ (٢٠٢٠): واستهدفت الدراسة الإجابة عن الأسئلة البحثية التالية:

أ. ما تأثير معدلات النمو السكاني على معدلات الالتحاق بالتعليم الثانوي الفني

في ألمانيا في عام ٢٠١٩؟

ب. ما تأثير جائحة الكوفيد-١٩ على التعليم الثانوي الفني في ألمانيا؟

وإستخدم البحث السلاسل الزمنية في التنبؤ بأعداد الملتحقين بالتعليم الثانوي الفني

في ألمانيا. وأوصت الدراسة بتنفيذ التوصيات التالية:

١. تشجيع المتسربين من التعليم الثانوي الفني على الالتحاق مرة ثانية بمؤسسات

التعليم الثانوي الفني.

٢. زيادة أعداد التلاميذ المقيدون في التخصصات الهندسية، وتخصصات علوم

الحاسب الآلي، وتخصصات رعاية كبار السن، وتخصصات التمريض في

المدارس الثانوية الفنية في ألمانيا.

٣. زيادة أعداد خريجي التعليم الثانوي الفني الذين يلتحقون بالجامعات التكنولوجية

التطبيقية والجامعات البحثية.

٤. زيادة أعداد الفتيات اللاتي يدرسن في التخصصات الهندسية، وتخصصات

علوم الحاسب الآلي، وتخصصات العلوم الزراعية في المدارس الثانوية الفنية

في ألمانيا.

٥. الاستمرار في تحديث المناهج الدراسية بحيث تكون أكثر تناغمًا مع احتياجات

سوق العمل (Federal Ministry of Education and Research.

.Germany, 2021, pp. 10-73)

• دراسة منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية بعنوان ” إطار إرشادي لتنفيذ

الاستراتيجية القومية لتنمية المهارات: تطوير الأطر الموجهة للسياسة التعليمية في

دولة لاتفيا في الفترة من عام ٢٠٢١ إلى عام ٢٠٢٧“ (2020ب): واستهدفت

الدراسة الإجابة عن الأسئلة التالية:

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

أ. كيف يمكن تحسين نواتج تعلم التلاميذ في مختلف مراحل التعليم قبل الجامعي

بما في ذلك التعليم الثانوي الفني؟

ب. كيف يمكن ترسيخ ثقافة التعلم مدي الحياة بين جميع الأفراد في لاتفيا؟

ت. كيف يمكن تحسين التناغم بين مخرجات النظام التعليمي وبين مدخلات سوق

العمل في لاتفيا؟

ث. كيف يمكن تأسيس نظام قومي لرعاية استعدادات ومواهب التلاميذ في مختلف

المراحل التعليمية في لاتفيا؟

واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي وأداة المقابلة الشخصية مع الخبراء في تحديد

نقاط القوة والضعف في السياسات التعليمية في لاتفيا، وكذلك أداة المجموعات البؤرية

في مناقشة آليات تأسيس نظام قومي لرعاية استعدادات ومواهب التلاميذ في مختلف

المراحل التعليمية في لاتفيا. وأوصت الدراسة بتنفيذ التوصيات التالية:

١. استخدام مؤشر نسبة التلاميذ المقيدون في التعليم الثانوي العام والمقيدون في

التعليم الثانوي الفني.

٢. استخدام مؤشر نسبة خريجي التعليم الثانوي الفني الذين يلتحقون بالمعاهد

فوق المتوسطة وبالجامعات التكنولوجية التطبيقية وبالجامعات البحثية.

٣. استخدام مؤشر نسبة خريجي التعليم الثانوي الفني الذين يدخلون سوق العمل

بعد تخرجهم.

٤. استخدام مؤشر العائد الاقتصادي لخريجي الأنواع المختلفة من التعليم الثانوي

الفني.

٥. الاستفادة من خبرات إيرلندا الجنوبية والمجر في تحسين جودة التدريب

الميداني العملي المقدم لتلاميذ المدارس الثانوية الفنية في لاتفيا.

٦. استخدام مؤشر نسبة تلاميذ التعليم الثانوي الفني الذين يحصلون على دعم

نفسى وإرشاد أكاديمي بهدف تقليل نسب التسرب من المدارس الفنية.

٧. استخدام مؤشر نسبة تلاميذ التعليم الثانوي الفني الذين يتسربون من الدراسة قبل الحصول على مؤهل دراسي.
٨. استخدام مؤشر نسبة تلاميذ التعليم الثانوي الفني الذين يحصلون على مؤهل دراسي نتيجة لتخرجهم بنجاح في خلال ثلاث سنوات.
٩. استخدام مؤشر نسبة تلاميذ التعليم الثانوي الفني الذين يحصلون على مؤهل دراسي نتيجة لتخرجهم بنجاح في خلال خمس سنوات.
١٠. استخدام مؤشر نسبة تلاميذ التعليم الثانوي العام الذين ينتقلون للدراسة في التعليم الثانوي الفني، ومؤشر نسبة تلاميذ التعليم الثانوي الفني الصناعي الذين ينتقلون للدراسة في التعليم الثانوي الفني الزراعي، ومؤشر نسبة تلاميذ التعليم الثانوي الفني الصناعي الذين ينتقلون للدراسة في التعليم الثانوي الفني التجاري، ومؤشر نسبة تلاميذ التعليم الثانوي الفني الزراعي الذين ينتقلون للدراسة في التعليم الثانوي الفني الصناعي، ومؤشر نسبة تلاميذ التعليم الثانوي الفني التجاري.
١١. استخدام مؤشر نسبة المعلمين تحت سن التاسعة والعشرين إلى إجمالي أعداد المعلمين في التعليم الثانوي الفني بمختلف تخصصاته على المستوى القومي.
١٢. استخدام مؤشر نسبة المعلمين المتخصصين إلى إجمالي أعداد المعلمين في التعليم الثانوي الفني بمختلف تخصصاته على المستوى القومي.
١٣. استخدام مؤشر جودة برامج التنمية المهنية المقدمة للمعلمين في تطوير برامج تدريب المعلمين.
١٤. استخدام مؤشر نصيب التلميذ في التعليم الثانوي الصناعي من الإنفاق التعليمي الحكومي، ومؤشر نصيب التلميذ في التعليم الثانوي الزراعي من الإنفاق التعليمي الحكومي، ومؤشر نصيب التلميذ في التعليم الثانوي الفني التجاري من الإنفاق التعليمي الحكومي.

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

١٥. استخدام مؤشر نصيب التلميذ في التعليم الثانوي الصناعي والتعليم الثانوي الزراعي والتعليم الثانوي التجاري في عدد من المحافظات الريفية والحضرية (OECD, 2020b, pp. 105-107).

• دراسة المركز الأوروبي لتطوير التعليم الثانوي الفني والتدريب والمؤسسة الأوروبية للتدريب ومنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة ومعهد التعلم مدي الحياة التابع لمنظمة اليونسكو بعنوان ” المرصد الدولي للأطر القومية والإقليمية للمؤهلات الدراسية: المجلد الأول“ (٢٠١٩): واستهدفت الدراسة تحليل الأطر القومية والإقليمية للمؤهلات الدراسية في ٩٥ دولة أوروبية وآسيوية وإفريقية. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي في تحليل الأطر القومية للمؤهلات الدراسية في ٤٤ دولة أوروبية و٢٧ دولة آسيوية و20 دولة إفريقية ودولتين اثنتين من دول أمريكا الجنوبية وأستراليا ونيوزيلاندا، وتحليل الإطار الإقليمي لتجمع دول جنوب شرق آسيا (الآسيان) للمؤهلات الدراسية، وتحليل الإطار الإقليمي لتجمع دول منطقة الكاريبي للمؤهلات الدراسية، وتحليل الإطار الإقليمي لتجمع منطقة غرب إفريقيا للمؤهلات الدراسية، وتحليل الإطار الأوروبي للمؤهلات الدراسية، وتحليل الإطار الإقليمي لتجمع دول المحيط الهادي للمؤهلات الدراسية، وتحليل الإطار الإقليمي لتجمع منطقة جنوب إفريقيا للمؤهلات الدراسية، وتحليل الإطار الدولي للمؤهلات الدراسية المتصلة بالجامعة الافتراضية لدول الكومنولث صغيرة المساحة. وأوصت الدراسة بتنفيذ التوصيات التالية:

١. تحديث أسس صياغة الأطر القومية للمؤهلات الدراسية.
٢. تقوية العلاقة بين الإطار الأوروبي للمؤهلات الدراسية وبين معايير ضمان الجودة التعليمية.
٣. تقوية العلاقة بين الإطار الأوروبي للمؤهلات الدراسية وبين الإطار الأمريكي للمؤهلات الدراسية (The European Centre for The



Development of Vocational Training, European Training Foundation, United Nations Educational, Scientific and Cultural Organisation, and UNESCO Institute for Lifelong Learning, 2019c, pp. 26– 739)

• دراسة منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية بعنوان ’رسم خريطة لمداخل الجودة ونظم متابعة الجودة في هولندا‘ (٢٠١٩ب): واستهدفت الدراسة الإجابة عن الأسئلة البحثية التالية:

أ. ما آليات ضمان الجودة التي توظفها المقاطعات الهولندية المختلفة لضمان جودة برامج تعليم الكبار في التعليم الثانوي الفني؟

ب. ما اسهام برامج التعلم غير النظامي في تسهيل التحاق خريجيها بالجامعات التكنولوجية التطبيقية؟

ت. ما الصعوبات التي تواجه برامج التعليم غير النظامي وتؤثر على جودة هذه البرامج؟

واستخدم البحث المنهج الوصفي في تحليل النظريات التربوية، وأدوات تقييم المهارات الأساسية للتلاميذ الملتحقين ببرامج تعليم الكبار والتي تؤهلهم للالتحاق بالتعليم الثانوي الفني، وتحليل معايير الجودة التعليمية لهذه البرامج. كما نظم الباحثون ورشتي عمل مع خبراء تعليم الكبار في الاتحاد الأوروبي حول معايير جودة برامج تعليم الكبار المؤهلة للالتحاق بالتعليم الثانوي الفني في هولندا، وعقدوا ندوتين لمناقشة المسؤولين في وزارة التعليم والثقافة والعلوم الهولندية حول معايير جودة برامج تعليم الكبار. وبالإضافة إلى هذا، وظف الباحثون أداة المقابلات الشخصية مع مسؤولي المقاطعات الهولندية حول آليات تسجيل التلاميذ في برامج تعليم الكبار، وخيارات تقييم تحصيل التلاميذ الدراسي، ومعايير ضمان الجودة التعليمية ببرامج تعليم الكبار. واشتملت عينة البحث على إجراء مقابلات شخصية مع مقدمي برامج تعليم الكبار لتحديد تكاليف الالتحاق

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

بهذه البرامج، وفوائد آليات ضمان الجودة التعليمية، وتقييم مداخل الجودة التعليمية بالإضافة إلى مقابلات شخصية مع الخبراء التربويين لتقويم برامج التعليم غير النظامي، وتحديد نقاط القوة والضعف في هذه البرامج. وأوصت الدراسة بتنفيذ التوصيات التالية:

١. تكليف جهات خارجية بتقويم جودة برامج تعليم الكبار المؤهلة للالتحاق بالتعليم الثانوي الفني بدلا من الاعتماد على مسؤولي مديريات التربية والتعليم في المقاطعات الهولندية.

٢. توحيد معايير جمع البيانات حول الملتحقين ببرامج تعليم الكبار، وآليات تقويم التحصيل الدراسي لهم.

٣. تصميم معايير قومية لتقويم الجودة التعليمية لبرامج تعليم الكبار المؤهلة للالتحاق بالتعليم الثانوي الفني (OECD and Ministry of Education and Culture and Science of The Netherlands, 2019b, pp.

.2-56)

• دراسة منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية بعنوان ” التعليم الفني والتدريب المهني في دولة إستونيا“ (٢٠١٩ ج): واستهدفت الدراسة الإجابة عن الأسئلة البحثية التالية:

- أ. ما آليات زيادة معدلات الالتحاق بالتعليم الثانوي الفني في إستونيا؟
- ب. ما آليات تقليل معدلات التسرب من التعليم الثانوي الفني في إستونيا؟
- ت. ما آليات زيادة معدلات خريجي التعليم الثانوي الفني الذين يلتحقون بالجامعات الفنية التطبيقية وبالجامعات البحثية في إستونيا؟
- ث. ما آليات تحسين جودة التدريب العملي الميداني المقدم لتلاميذ التعليم الثانوي الفني بالمزارع والمصانع في إستونيا؟
- ج. ما آليات تحقيق تكافؤ الفرص التعليمية في التعليم الثانوي الفني في إستونيا؟

واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي في تحديد نقاط القوة في نظام التعليم الثانوي الفني في ألمانيا وسويسرا، وفي اقتراح آليات لتطوير التعليم الثانوي الفني في إستونيا في ضوء خبرات هاتين الدولتين وخبرات عدد من الدول الأوروبية. وأوصت الدراسة بتنفيذ التوصيات التالية:

١. صياغة استراتيجية متعددة الأبعاد لتحسين جودة التعليم الثانوي الفني، ولزيادة معدلات التخرج من المدارس الثانوية الفنية، وزيادة معدلات التحاق خريجي التعليم الثانوي الفني بالجامعات الفنية التطبيقية وبالجامعات البحثية في إستونيا.
٢. الاستفادة من خبرات ألمانيا وسويسرا في تحسين جودة التدريب العملي الميداني المقدم لتلاميذ التعليم الثانوي الفني بالمزارع والمصانع في إستونيا.
٣. تطوير نظام الإرشاد الأكاديمي والتوجيه المهني المقدم لتلاميذ الصف الثالث الإعدادي.
٤. تحسين نظام الإرشاد الأكاديمي والتوجيه المهني المقدم لتلاميذ المدارس الثانوية الفنية في إستونيا.
٥. الاستفادة من خبرة السويد في تأسيس صندوق قومي لتمويل البرامج التعليمية الهادفة إلى القضاء على العجز في أعداد العاملين في تخصصات معينة، وتعزيز الشراكة بين المدارس الثانوية الفنية وبين أصحاب المصانع والمزارع.
٦. وضع معايير قومية لمشاركة المصانع والمزارع في تصميم المناهج الدراسية، وفي إجراء الاختبارات الدراسية لتلاميذ المدارس الثانوية الفنية في إستونيا (OECD, 2019c, pp. 9-75).

- دراسة ”هياتش-شنايدر أوتة وكرواس مارتينا وويل كريستيان“ بعنوان ” التعليم الفني والتدريب المهني في ألمانيا: وصف مختصر“ (٢٠٠٧): واستهدف البحث الإجابة عن الأسئلة البحثية التالية:

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

أ. ما طبيعة التعليم الثانوي الفني الذي يقدم من خلال المدارس الثانوية الفنية في ألمانيا؟

ب. ما طبيعة التعليم الثانوي الفني الذي يقدم من خلال المصانع/الشركات ويؤهل خريجه لدخول سوق العمل أو للالتحاق بالجامعات الفنية التطبيقية؟

ت. ما طبيعة الجامعات التكنولوجية التطبيقية في ألمانيا؟

واستخدم البحث المنهج الوصفي في تحليل طبيعة التعليم الثانوي الفني المقدم من خلال المدارس الثانوية الفنية ومن خلال المصانع والشركات، وتحليل طبيعة الدراسة في الجامعات التكنولوجية التطبيقية في ألمانيا في الفترة من عام ٢٠٠٣ إلى عام ٢٠٠٧. وأوصي البحث بتنفيذ التوصيات التالية:

١. الاستمرار في تصميم الإطار القومي الألماني للمؤهلات الدراسية.

٢. استمرار التعاون مع الاتحاد الأوروبي في تصميم الإطار الأوروبي للمؤهلات الدراسية.

٣. زيادة تعاون الوزارة الألمانية الفيدرالية للتعليم والبحث العلمي مع وزارات التعليم في فرنسا وهولندا والنمسا وروسيا وبولندا في مجالات تطوير التعليم الثانوي الفني.

٤. تشجيع تلاميذ المدارس الثانوية الفنية في ألمانيا على الدراسة في المدارس الفنية في فرنسا والمملكة المتحدة وهولندا والنرويج وبولندا وجمهورية التشيك وإيطاليا والعكس.

٥. الاعتراف المتبادل بمؤهلات التعليم الثانوي الفني بين ألمانيا وفرنسا والنمسا

(Hippach-Schneider, Ute, Krause, Martina, and Woll,

.Christian, 2007, pp. 1-67)

## تعليق على الدراسات السابقة:

تناولت دراسة ” حسن، أسماء على أبو رحاب“ (٢٠١٩)، ودراسة ”أبو العينين، أيمن السيد محمد“ (٢٠١٨)، ودراسة ”حسب النبي، أحمد محمد نبوي“ (٢٠١٦) التعليم الثانوي الفني الصناعي في حين يتناول البحث الراهن التعليم الثانوي الفني الزراعي. حيث حلت دراسة ” حسن، أسماء على أبو رحاب“ (٢٠١٩) التعليم الثانوي الفني الصناعي في مدرستين اثنتين بمحافظة القاهرة، وحلت دراسة ”أبو العينين، أيمن السيد محمد“ (٢٠١٨) التعليم المزدوج الصناعي في محافظة الدقهلية، في حين حلت دراسة ”حسب النبي، أحمد محمد نبوي“ (٢٠١٦) خبرات الولايات المتحدة الأمريكية والمملكة المتحدة وفرنسا في إصلاح وتطوير التعليم الثانوي الفني الصناعي، وقدمت تصورًا مقترحًا لإصلاح التعليم الثانوي الفني الصناعي في مصر في ضوء خبرات هذه الدول الصناعية المتقدمة.

وتناولت دراسة ” محمد، إبراهيم رمضان أمين“ (٢٠١٩)، ودراسة ”شاكر، ثناء أحمد“ (٢٠١٩) التعليم الثانوي الفني الزراعي. حيث حلت دراسة ” محمد، إبراهيم رمضان أمين“ (٢٠١٩) دور التعليم الثانوي الفني الزراعي في إمداد ريف محافظة الأقصر برأس المال البشري الفني الزراعي لتحقيق الرؤية التنموية لمحافظة الأقصر حتى عام ٢٠٣٢، في حين حلت دراسة ”شاكر، ثناء أحمد“ (٢٠١٩) التعليم الثانوي الزراعي في كل من الولايات المتحدة الأمريكية وروسيا الاتحادية وإمكانية الاستفادة منه في جمهورية مصر العربية“. ويتميز البحث الحالي عن دراسة ” شاكر، ثناء أحمد“ (٢٠١٩) بتحليله للتعليم الثانوي الفني الزراعي في ألمانيا وهولندا وإنجلترا. وقد اختار البحث الحالي خبرات ألمانيا وهولندا لأنهما من أكثر دول العالم تقدمًا في مجال التعليم الثانوي الفني بصفة عامة، والتعليم الثانوي الفني الزراعي بصفة خاصة. ويعد البحث الحالي من البحوث العربية القليلة التي تبنت عدة معايير متنوعة لتحليل التعليم الثانوي الفني الزراعي في ألمانيا وهولندا وإنجلترا. كما يعد البحث الحالي إضافة للأدبيات

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

المكتوبة باللغة العربية؛ حيث تناول دولتين لا تتحدثان اللغة الإنجليزية في إطار سعي الباحث لتوطين أفضل التجارب العالمية في مجال إصلاح التعليم الثانوي الفني الزراعي في مصر.

في حين تناولت الدراسات الأجنبية السابقة التعليم الثانوي الفني الصناعي يركز البحث الحالي على تحليل التعليم الثانوي الفني الزراعي. وفي حين تناولت الدراسات الأجنبية السابقة التعليم الثانوي الفني الصناعي في دولة أوروبية واحدة فقط، يتناول البحث الحالي التعليم الثانوي الفني الزراعي في ثلاث دول أوروبية متقدمة اقتصاديًا وتعليميًا هي ألمانيا وهولندا وإنجلترا. ويعد البحث الحالي من البحوث العربية القليلة التي تناولت التعليم الثانوي الفني الزراعي في ألمانيا وهولندا وإنجلترا في الفترة من عام ٢٠٠٥ إلى عام ٢٠٢١. ويتميز البحث الحالي بتناوله لعدد كبير من المحاور بدلا من الاقتصار على تحليل محور واحد أو محورين اثنين. ومن أمثلة هذه المحاور التي يتناولها البحث الراهن ما يلي: واقع التعليم الثانوي الفني الزراعي في ألمانيا وهولندا وإنجلترا في الفترة من ٢٠٠٥ إلى ٢٠٢١، وطبيعة المناهج الدراسية في المدارس الثانوية الفنية الزراعية في ألمانيا وهولندا وإنجلترا في الفترة من ٢٠٠٥ إلى ٢٠٢١، وطبيعة الوسائل التعليمية في المدارس الثانوية الفنية الزراعية في ألمانيا وهولندا وإنجلترا في الفترة من ٢٠٠٥ إلى ٢٠٢١، وأساليب التقويم في المدارس الثانوية الفنية الزراعية في ألمانيا وهولندا وإنجلترا في الفترة من ٢٠٠٥ إلى ٢٠٢١، والعلاقة بين التعليم الثانوي الفني الزراعي وبين التعليم العالي في ألمانيا وهولندا وإنجلترا في الفترة من ٢٠٠٥ إلى ٢٠٢١، وواقع جودة التعليم الثانوي الفني الزراعي في ألمانيا وهولندا وإنجلترا في الفترة من ٢٠٠٥ إلى ٢٠٢١، وطبيعة الارتباط بين التعليم الثانوي الفني الزراعي وبين سوق العمل في ألمانيا وهولندا وإنجلترا في الفترة من ٢٠٠٥ إلى ٢٠٢١، ونقاط القوة في نظام التعليم الثانوي الفني الزراعي في ألمانيا وهولندا وإنجلترا في الفترة من ٢٠٠٥ إلى ٢٠٢١، وصياغة

تصور تخطيطي مقترح لربط التعليم الثانوي الفني الزراعي في مصر باحتياجات سوق العمل في ضوء خبرات ألمانيا وهولندا وإنجلترا.

### الأسباب وراء اختيار التعليم الثانوي الفني الزراعي كموضوع للبحث:

١. يؤكد تقرير التنافسية الدولية-الصادر عن المنتدى الاقتصادي العالمي- في عام ٢٠٢٠ على أهمية تطوير التعليم الثانوي الفني لضمان اكتساب الأجيال القادمة للمهارات اللازمة لدخول سوق العمل بسهولة ويسر. ولهذا فمن الضروري تطوير المناهج الدراسية بحيث تسهم بقوة في تحديث مهارات المتعلمين، والتطوير الدوري للكفايات المهنية التي يتعلمها تلاميذ المرحلة الثانوية.

٢. يشير تقرير التنافسية الدولية عن عام ٢٠٢٠ إلى ضرورة قيام الدول بتطوير التعليم الثانوي الفني والتدريب المهني، وتحديث التعليم العالي بها، وإلى ضرورة تشجيع التعلم مدى الحياة. ويعني هذا، الإسراع بتحديث المناهج الدراسية، وزيادة الاهتمام بتدريس المهارات الأساسية اللازمة لتحسين القدرات الابتكارية والملكات الإبداعية للتلاميذ، وتعزيز الاهتمام بتنمية مهارات التفكير الناقد، وزيادة التناغم بين المناهج الدراسية ومتطلبات سوق العمل، وتنمية مهارات التربية السياسية والمشاركة الديمقراطية والمواطنة، ودمج التكنولوجيا الرقمية في المناهج الدراسية.

٣. احتلت هولندا وألمانيا المرتبة الثانية والمرتبة الحادية عشرة في مؤشر تحديث المناهج الدراسية وزيادة الاستثمارات في تنمية مهارات التلاميذ اللازمة لدخول سوق العمل المستقبلي بسهولة ويسر (World Economic Forum, 2020a, pp. 24-45).

٤. تركيز مناهج التعليم الثانوي الفني الزراعي في هولندا وألمانيا على تنمية المهارات التالية لدي التلاميذ: المهارات القيادية ومهارات التأثير على الآخرين،

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

مهارات التفكير التحليلي ومهارات التفكير الابتكاري، مهارات التعلم النشط واستراتيجيات التعلم الذاتي المستقل، مهارات إدارة الأفراد، المهارات المتصلة بضمان الجودة ومهارات الوعي بإجراءات السلامة في أماكن العمل، مهارات التفكير الناقد، مهارات الإبداع والأصالة والمبادرة، مهارات الذكاء الوجداني، ومهارات حل المشكلات المعقدة، ومهارات الإقناع ومهارات التفاوض مع الآخرين (World Economic Forum, 2020b, p. 123).

٥. تشير إحدى دراسات منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية إلى أن قيام دول العالم بتوجيه استثمارات ضخمة لتحسين جودة مهارات ومعارف رأس المال البشري، وتخصيص ميزانيات كبيرة لتطوير النظم التعليمية في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة سوف يرفع من إنتاجية الاقتصاد العالمي بنسبة ٣٪ بحلول عام ٢٠٣٠. وأوضحت منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية أن تخصيص ميزانيات كبيرة للانتهاج من تطوير النظم التعليمية ورفع رأس المال البشري بحلول عام ٢٠٢٨ سوف يزيد من الناتج العالمي الإجمالي بمقدار ٦.٥ تريليون دولار في عام ٢٠٣٠، في حين أن تخصيص ميزانيات كبيرة للانتهاج من تطوير النظم التعليمية ورفع رأس المال البشري بحلول عام ٢٠٣٠ سوف يزيد من الناتج العالمي الإجمالي بمقدار ٥ تريليون دولار في عام ٢٠٣٠.

٦. إن تخصيص ميزانيات كبيرة لتطوير النظم التعليمية في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة سوف يرفع من إنتاجية الاقتصاد العالمي في مجالي الزراعة والتشييد، وسوف يقلل من أعداد العاملين في هذين القطاعين، كما سوف يقلل من تكلفة الإنتاج في مجالي الزراعة والتشييد، وسوف يحسن من جودة الوظائف. وبالإضافة إلى هذا، فإن تخصيص ميزانيات كبيرة لتطوير النظم التعليمية ولتحسين مهارات العاملين في الوظائف ذات المكون التكنولوجي المتدني، سوف يتيح لهؤلاء العاملين العمل في وظائف ذات مكون تكنولوجي



أرقي وأفضل. ومن ثم يرفع من دخل هؤلاء العاملين (World Economic Forum, 2021a, pp. 5-6).

وبعد أن حللنا الأسباب وراء اختيار التعليم الثانوي الفني الزراعي كموضوع للبحث، سوف نستعرض في الجزء التالي الإطار الفكري المرجعي.

### أولاً: الإطار الفكري المرجعي:

ويتكون الإطار الفكري المرجعي من محورين اثنين هما: التعليم الثانوي الفني الزراعي في الاتحاد الأوروبي، وأهمية التعليم الثانوي الفني الزراعي. وسوف نستهل هذا الإطار الفكري المرجعي بتحليل واقع التعليم الثانوي الفني الزراعي في الاتحاد الأوروبي. التعليم الثانوي الفني الزراعي في الاتحاد الأوروبي:

كان الدور الذي يلعبه الاتحاد الأوروبي في رسم سياسات التعليم الثانوي الفني محدودًا حتى منتصف التسعينيات من القرن العشرين. وعلى الرغم من أن ” اتفاقية روما“ ((Treaty of Rome الموقعة في عام ١٩٥٧ قد تضمنت بنودًا حول اعتراف الدول الأوروبية المتبادل بالمؤهلات الدراسية للتعليم الثانوي الفني فيما بينها، وعلى الرغم من أن المجلس الأوروبي قد تبني قرارًا في عام ١٩٦٣ حول المبادئ العامة لوضع سياسة أوروبية مشتركة في مجال التعليم الثانوي الفني، إلا أن جهود الدول الأوروبية المتصلة بالاعتراف المتبادل بمؤهلات التعليم الثانوي الفني قد واجهت صعوبات جمة. ونتيجة لهذا البطء في رسم السياسة التعليمية المشتركة قرر مجلس وزراء الاتحاد الأوروبي في عام ١٩٧٨ تأسيس ” المركز الأوروبي لتطوير التعليم الثانوي الفني والتدريب“ ( The European Centre for The Development of Vocational Training). وكان الهدف من تأسيس هذا المركز الأوروبي هو وضع معايير أوروبية مشتركة للتعليم الثانوي الفني في مختلف الدول الأوروبية، وتحديد أسس الاعتراف المتبادل بالمؤهلات الدراسية في مرحلة التعليم الثانوي الفني بين الدول الأعضاء. وقد قام ”المركز الأوروبي لتطوير التعليم الثانوي الفني والتدريب“ في خلال

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

العشرين سنة الأولى من تأسيسه بوضع آليات للمقارنة بين المؤهلات الدراسية التي يتم منحها في كل دولة من دول الاتحاد الأوروبي بدلا من وضع آليات موحدة للاعتراف والاعتماد المتبادل للمؤهلات الدراسية. وقد احترمت آليات المقارنة المستخدمة التنوع في المناهج الدراسية وفي طرق التدريس في دول الاتحاد الأوروبي (Scepanovic, Vera, and Martin Artiles, Antonio, 2020, p. 21)

وفي عام ٢٠٠٢ صدر "إعلان كوبنهاجن" ((Copenhagen Process)) بهدف تحسين آليات الاعتراف المتبادل لمؤهلات التعليم الثانوي الفني بين الدول الأوروبية، وتسهيل دراسة تلاميذ المدارس الثانوية الفنية بين مختلف الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي، وصياغة إطار أوروبي للمؤهلات الدراسية. وفي عام ٢٠٠٨ أوصي كل من البرلمان الأوروبي والمجلس الأوروبي بقيام دول الاتحاد الأوروبي بربط الأطر القومية للمؤهلات الدراسية بها بالإطار الأوروبي للمؤهلات الدراسية في مدي زمني لا يتجاوز عام ٢٠١٢. وفي عام ٢٠١٢ تم البدء في تطبيق "النظام الأوروبي للساعات الدراسية المعتمدة في مؤسسات التعليم الفني" (European Credit System for Vocational Education and Training)، بهدف تقسيم المناهج الدراسية إلى وحدات دراسية محددة متفق عليها في مختلف تخصصات وأنواع التعليم الثانوي الفني في دول الاتحاد الأوروبي. وبالإضافة إلى هذا، استهدف "النظام الأوروبي للساعات الدراسية المعتمدة في مؤسسات التعليم الفني" تسهيل انتقال تلاميذ التعليم الثانوي الفني إلى التعليم الثانوي العام، وتسهيل انتقال تلاميذ التعليم الثانوي الفني إلى الجامعات التكنولوجية التطبيقية والجامعات البحثية النظرية، والاعتراف بالتعلم المسبق الذي يحدث في مؤسسات التعليم غير النظامي ومؤسسات التعليم اللانظامي (Scepanovic, Vera, and Martin Artiles, Antonio, 2020, p. 21)

ويشير "كولز" (Coles) إلى أن تأسيس أطر قومية للمؤهلات الدراسية له تأثير قوي على تطوير آليات تحديد المهارات التي يجب على التلاميذ اكتسابها، وعلى الأدوار

التي يقوم بها رجال الأعمال وأعضاء الغرف التجارية في تصميم المناهج الدراسية، وعلى تحسين الجودة التعليمية، وزيادة معدلات التحاق الأفراد بالمؤسسات التعليمية، وتحسين كفاءة النظم التعليمية، وتغيير الفلسفات التربوية. ويوضح "بيتر جروتينجس" (Peter Grootings) - من مؤسسة التدريب الأوروبية - أن الإطار الأوروبي للمؤهلات الدراسية يهدف إلى تحسين فاعلية الأطر القومية للمؤهلات الدراسية، وأن هذا الإطار الأوروبي للمؤهلات الدراسية يعتمد على "جدول أعمال إعلان لشبونة" (Lisbon Agenda)؛ حيث يسعى كلاهما إلى زيادة معدلات الالتحاق ببرامج التعلم مدى الحياة، وتسهيل الانتقال بين المراحل التعليمية المختلفة، وتحسين جودة النظم التعليمية. ويشير "المركز الأوروبي لتطوير التعليم الثانوي الفني والتدريب" إلى أن تصميم أطر قومية للمؤهلات الدراسية هو أبرز دليل على التأثير القوي " لإعلان كوبنهاجن" على السياسات التعليمية في دول الاتحاد الأوروبي. وقد أسس الاتحاد الأوروبي اللجنة الاستشارية للإطار الأوروبي للمؤهلات الدراسية لتقديم النصائح للدول الأعضاء حول كيفية تحقيق التناغم بين الأطر القومية للمؤهلات الدراسية بها وبين الإطار الأوروبي للمؤهلات الدراسية. وتضم اللجنة الاستشارية للإطار الأوروبي للمؤهلات الدراسية ممثلين عن كل دولة من دول الاتحاد الأوروبي، وعن الغرف التجارية والصناعية، وعن المنظمات التطوعية، ومؤسسات التعليم الثانوي الفني، والجامعات الفنية التطبيقية، وممثلين عن الاتحاد الأوروبي، وعن "المركز الأوروبي لتطوير التعليم الثانوي الفني والتدريب" (Ante, Christine, 2015, pp. 58-59). وقد اتفق أعضاء اللجنة الاستشارية للإطار الأوروبي للمؤهلات الدراسية على معايير الاعتراف المتبادل بالمؤهلات الدراسية، ثم قامت كل دولة أوروبية بصياغة تقارير عن مقدار التقدم الذي حققته في تصميم الإطار القومي للمؤهلات الدراسية بها، ثم تلقت كل دولة مجموعة من الملاحظات والاستفسارات عن تقاريرها القومية. وقد ناقشت هذه اللجنة الاستشارية آليات الاعتراف بالتعليم المسبق الذي يحدث في مؤسسات التعليم غير

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

النظامي والتعليم اللانظامي. وبعد هذه المناقشات قامت كل دولة بصياغة تقريرها النهائي. وتدعو اللجنة الاستشارية للإطار الأوروبي للمؤهلات الدراسية الخبراء في مجال التعليم الثانوي الفني لمناقشة آليات تحسين كفاءة الأطر القومية للمؤهلات الدراسية (Ante, Christine, 2015, p. 59).

وفي يناير من عام ٢٠١٤ قام ” المركز الأوروبي لتطوير التعليم الثانوي الفني والتدريب ’ بالبدء في مشروع بحثي بهدف تقييم المهارات التي يغرسها التعليم الثانوي الفني لدى التلاميذ في دول الاتحاد الأوروبي. وقد تعاون ” المركز الأوروبي لتطوير التعليم الثانوي الفني والتدريب ’ مع مدير عام إدارة التوظيف والشؤون الاجتماعية ودمج الفئات المهمشة في الاتحاد الأوروبي في هذا المشروع البحثي. ونتيجة لهذا المشروع البحثي نجح ” المركز الأوروبي لتطوير التعليم الثانوي الفني والتدريب ’ في تصميم موقع إلكتروني يقوم بجمع البيانات عن مهارات خريجي التعليم الثانوي الفني بمختلف تخصصاته، وطبيعة سوق العمل في دول الاتحاد الأوروبي، وعن مؤشرات البطالة في هذه الدول. وقد ازداد اهتمام الدول الأوروبية بتحسين جودة التعليم الثانوي الفني بدرجة ملحوظة منذ عام ٢٠١٦. ففي عام ٢٠١٦ قام ” المركز الأوروبي لتطوير التعليم الثانوي الفني والتدريب ’ بالبدء في تنفيذ مبادرة في دول الاتحاد الأوروبي بهدف تحديث آليات التنبؤ باحتياجات سوق العمل فيها من العمالة المدربة، وتطوير المناهج الدراسية لتصبح أكثر تناغمًا مع متطلبات سوق العمل. وقد اشترك ” المركز الأوروبي لتطوير التعليم الثانوي الفني والتدريب ’ مع منظمة العمل الدولية ومنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية ومؤسسة التدريب الأوروبية في إجراء دراسة مسحية حول آليات تحديث المناهج الدراسية لتصبح أكثر ملاءمة لاحتياجات سوق العمل في ٦٠ دولة (European Union, 2020a, pp. 115-116).

وفي عام ٢٠١٥ تبني الاتحاد الأوروبي ” إعلان ريجا“ (Riga Process) لتطوير التعليم الثانوي الفني في دول الاتحاد الأوروبي. ويهدف ” إعلان ريجا“ إلى

تحقيق الأهداف الخمس التالية: أ) تشجيع التدريب الميداني الذي يحدث في المزارع والمصانع والشركات، مع الاهتمام بالتعليم الفني الذي تقوم المزارع والشركات بتقديمه لتلاميذ المرحلة الثانوية الفنية. ب) إلزام جميع دول الاتحاد الأوروبي بتحديث آليات ضمان الجودة التعليمية وسبل تقديم التغذية الراجعة لجميع مؤسسات التعليم الثانوي الفني بنهاية عام ٢٠١٩. ج) زيادة معدلات التحاق الفقراء والفئات المهمشة بالتعليم الثانوي الفني من خلال تحسين خدمات الإرشاد الأكاديمي والتوجيه المهني للتلاميذ، وتحسين جودة منصات التعلم الإلكتروني، والسماح للتلاميذ كبار السن بالالتحاق بالتعليم الثانوي الفني. د) زيادة الاهتمام بتحسين كفايات التلاميذ في مواد العلوم والتكنولوجيا والتخصصات الهندسية والرياضيات واللغات الأجنبية وزيادة الأعمال من خلال وضع خطط تنفيذية، وتطوير المناهج الدراسية، وتحسين أدوات التقييم، وتحديث برامج التنمية المهنية المقدمة للمعلمين بحيث تركز بدرجة أكبر على تدريس وتقويم الجدارات المهنية التطبيقية. هـ) تحسين برامج التنمية المهنية لمعلمي المواد النظرية ومعلمي المواد العملية الموجودين داخل المزارع والمصانع (The European Centre for The Development of Vocational Training, 2020d, pp. 21-17).

وبنهاية شهر سبتمبر من عام ٢٠١٩ تم تنفيذ ٦٤٪ من هذه الأهداف على نطاق واسع، في حين ما تزال ٣٣٪ من هذه الأهداف في انتظار صدور التشريعات القانونية أو التجريب على نطاق محدود أو التخطيط للإصلاح. ولهذا يخطط ” المركز الأوروبي لتطوير التعليم الثانوي الفني والتدريب“ لتحديث الأهداف الخمس ” لإعلان ريجا“. ويهدف ” المركز الأوروبي لتطوير التعليم الثانوي الفني والتدريب“ إلى تحقيق الأهداف التالية في الفترة من عام ٢٠٢١ إلى عام ٢٠٢٥: أ) زيادة معدلات التحاق خريجي التعليم الثانوي الفني بالجامعات التكنولوجية التطبيقية والجامعات البحثية النظرية. ب) تحديث متطلبات المؤهلات الدراسية بحيث تأخذ في الاعتبار الابتكارات التكنولوجية والرقمية المستحدثة. ج) تحسين خدمات الإرشاد الأكاديمي والتوجيه المهني للتلاميذ

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

بحيث تراعي متطلبات الثورة الرقمية. د) تشجيع المعلمين على استخدام التدريس المتمركز حول التلاميذ، والتدريس التعاوني، وتعلم التلاميذ التعاوني، والتدريس القائم على نواتج التعلم، وتدريس المناهج الدراسية القائمة على الجدارات، وتعلم التلاميذ المستقل. هـ) تشجيع تلاميذ التعليم الثانوي الفني على الدراسة في دول أوروبية أخرى خارج دولتهم. و) تحسين جودة التعليم الثانوي الفني وتحسين القدرة التنافسية للتعليم الثانوي الفني، ودمج تطوير التعليم الثانوي الفني في اتفاقيات التعاون الاقتصادي بين دول الاتحاد الأوروبي (The European Centre for The Development of Vocational Training, 2020d, pp. 17-19).

وفي ١٦ و١٧ سبتمبر من عام ٢٠٢٠ أصدر وزراء التعليم الثانوي الفني والتدريب المهني ”إعلان أوسنابروك“ (Osnabruck Process) بهدف تطوير التعليم الثانوي الفني في ظل جائحة كوفيد-١٩، وتحديث الإطار الأوروبي للمؤهلات الدراسية، ودمج الثورة الرقمية وأبعاد التنمية المستدامة في مناهج التعليم الثانوي الفني والتدريب المهني، وتعزيز ارتباط التعليم الثانوي الفني باحتياجات سوق العمل، وتعزيز القدرة التنافسية للتعليم الثانوي الفني، وزيادة مساهمة التعليم الثانوي الفني في تحقيق النمو الاقتصادي. ويهدف ”إعلان أوسنابروك“ إلى تحقيق الأهداف التالية في الفترة من عام ٢٠٢١ إلى عام ٢٠٢٥: أ) تحسين الجودة التعليمية والتميز الأكاديمي للتعليم الثانوي الفني. ب) ترسيخ ثقافة التعلم مدى الحياة وتدريب تلاميذ التعليم الثانوي الفني على استخدام الابتكارات الرقمية. ج) تشجيع الأبعاد البيئية ومعايير التنمية المستدامة في التعليم الثانوي الفني. د) وتحديث الإطار الأوروبي للمؤهلات الدراسي، وتشجيع تلاميذ التعليم الثانوي الفني على الدراسة خارج دولهم (Federal Ministry of Education and Research. Germany, 2020a, pp. 3-4).

ويسعي ”إعلان أوسنابروك“ إلى التخطيط لتأسيس شبكات إلكترونية تضم الخبراء في مجال تطوير التعليم الثانوي الفني، وإنشاء بنية تحتية رقمية للتعلم والتدريس قائمة

على تقنيات الذكاء الاصطناعي والواقع الافتراضي والواقع المعزز“ (Augmented reality) في المدارس الثانوية الفنية، وتدريب المعلمين على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التدريس وبخاصة في المناطق الريفية والنائية، وتطوير التدريب العملي داخل المصانع والمزارع من خلال تطبيق ”إطار العمل الأوروبي لتحسين جودة وفاعلية التدريب داخل المصانع والمزارع“ (European Framework for Quality and Effective Apprenticeships) ، وتطبيق مبادرات تحسين تعلم التلاميذ وتحسين الإرشاد الأكاديمي، وتعزيز توظيف التدريب العملي داخل المزارع والمصانع كأداة لتسهيل الانتقال السلس من التعلم في المدارس إلى دخول سوق العمل، وزيادة معدلات التحاق الفئات المهمشة بالتعليم الثانوي الفني، وتشجيع خريجي التعليم الثانوي الفني على الالتحاق بالجامعات التكنولوجية التطبيقية والجامعات البحثية النظرية، وتعزيز الشراكة بين المدارس الثانوية الفنية وبين الجامعات التكنولوجية التطبيقية، وتطوير مؤسسات الجودة التعليمية والاعتماد الأكاديمي. وبالإضافة إلى ما سبق يستهدف ”إعلان أوسنابروك“ تصميم بنك للاستراتيجيات والخطط التنفيذية الهادفة إلى تطوير المناهج الدراسية بحيث تركز بدرجة أكبر على الابتكارات الرقمية، وتأسيس قاعدة للبيانات والمسوح الشاملة لدول الاتحاد الأوروبي الـ ٢٧ مثل مسح التدريب المهني المستمر ومسوح ”المركز الأوروبي لتطوير التعليم الثانوي الفني والتدريب“ ومسح الشركات الأوروبية، وتحسين تقنيات التنبؤ بأعداد خريجي التعليم الثانوي الفني الذين يمتلكون المهارات الاستراتيجية، وتعزيز مبادرات تحسين مهارات تلاميذ التعليم الثانوي الفني ومبادرات إعادة التدريب (Federal Ministry of Education and Research. Germany, 2020a, pp. 3-10).

ومما سبق يتضح أن اهتمام الاتحاد الأوروبي بالتعليم الثانوي الفني قد تمثل في ثلاث إعلانات بالغة الأهمية هي ”إعلان كوبنهاجن“ الصادر في عام ٢٠٠٢، وإعلان ريجا“ الصادر في عام ٢٠١٥، وإعلان أوسنابروك“ الصادر في عام ٢٠٢٠.

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

وقد استهدفت هذه الإعلانات الثلاث: القضاء على الفجوة بين مخرجات التعليم الثانوي الفني ومدخلات سوق العمل، وتعميم تطبيق مسوح سوق العمل، والاتفاق على آليات أوروبية مشتركة لتحسين مهارات تلاميذ التعليم الثانوي الفني، وتعزيز الارتباط بين التعليم الثانوي الفني وبين قطاعات الصناعة والزراعة والخدمات، وتحسين برامج التنمية المهنية المقدمة للمعلمين في أثناء الخدمة، وتحسين جودة التدريب العملي المقدم للتلاميذ داخل المزارع والمصانع، وتحسين جودة التعليم الثانوي الفني، وترسيخ ثقافة التعلم مدي الحياة، وتحديث الإطار الأوروبي للمؤهلات الدراسي، وتشجيع تلاميذ التعليم الثانوي الفني على الدراسة خارج دولهم، ودمج الابتكارات الرقمية والأبعاد البيئية في المناهج الدراسية المطورة.

وبعد أن حللنا واقع التعليم الثانوي الفني الزراعي في الاتحاد الأوروبي، سوف نستعرض في الجزء التالي أهمية التعليم الثانوي الفني الزراعي.

### أهمية التعليم الثانوي الفني الزراعي:

تواجه المدارس الثانوية الزراعية في مصر عدة تحديات في ظل سعي الدولة لإصلاح التعليم. ويهدف البحث الراهن إلى اقتراح مجموعة من الإصلاحات الهادفة إلى تحسين معايير الجودة التعليمية، وتقليل معدلات الرسوب والتسرب، وزيادة الارتباط بين التعليم الثانوي الزراعي وبين متطلبات سوق العمل. ويرتكز البحث الراهن إلى مسلمة رئيسة جوهرها أن للتعليم الثانوي الزراعي عوائدًا تعليمية وثقافية واجتماعية واقتصادية، وأن هذه العوائد تفيد الفرد والمجتمع على حد سواء، وأن هذه العوائد ترتبط بتقديم تعليم عالي الجودة في المناطق الريفية. وتوضح الأدبيات أن تقديم التعليم عالي الجودة أداة بالغة الأهمية لتحرير المتعلمين من دائرة الفقر، وأن التعليم عالي الجودة في المدارس الثانوية الزراعية يعد وسيلة ناجحة لزيادة طموحات المتعلمين بصفة عامة وطموحات المتعلمين الفقراء بصفة خاصة. فالتعليم هو المحرك والوسيلة الفعالة لتحقيق أهداف التنمية المستدامة، وتمكين الفتيات والنساء. ومن خلال تحليل أبرز نقاط تميز التعليم



الثانوي الزراعي في ألمانيا وهولندا، يسعى البحث الراهن إلى صياغة مجموعة من الإصلاحات التي تفيد في التغلب على نقاط الضعف في التعليم الثانوي الزراعي في مصر، وفي تطوير المدارس الثانوية الزراعية في المناطق الريفية المصرية، وفي تحسين الكفاءة الداخلية والكفاءة الخارجية لهذه المدارس.

وتواجه مصر مثل دول الاتحاد الأوروبي عدة تحديات سوف تؤثر على نظامها التعليمي. وتشير الأدبيات إلى أن ” الدول الأوروبية سوف تواجه في أعقاب جائحة الكوفيد-١٩ تحديات جمة. ومن بين هذه التحديات ما يلي: (أ) التأثير القوي للتكنولوجيا المستحدثة والصنغ الجديدة للعمل -مثل العمل عن بعد من خلال المنصات الرقمية- على سوق العمل، وعلى العلاقات بين العاملين وبين أرباب العمل، وعلى ديناميات سوق العمل. وتتطلب هذه الابتكارات الرقمية من تلاميذ التعليم الثانوي الفني اكتساب مهارات ومعارف أحدث، وتطوير هذه الكفايات بصورة مستمرة. (ب) تطبيق الاتفاقيات الدولية المتعلقة بالتنمية المستدامة، والحفاظ على المناخ وتقليل انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون بحلول عام ٢٠٥٠، وتأسيس الاقتصاد الأخضر، والتوظيف الأمثل لموارد الطاقة. ويتطلب ذلك تحديث المناهج الدراسية، وتدريب التلاميذ على مهارات وجدارات جديدة، وإعداد تلاميذ التعليم الثانوي الفني للعمل في المهن التي سوف تظهر في المستقبل. (ج) توفير فرص أكبر للفتيات والفقراء والفتات المهمشة لدخول سوق العمل باعتبار أن التوظيف حق إنساني أصيل. (د) انخفاض معدلات النمو الاقتصادي وارتفاع معدلات البطالة وتزايد معدلات الفقر نتيجة للأثار السلبية لجائحة كوفيد-١٩. ولهذا يجب على صانعي السياسات أن يطبقوا مبادرات شجاعة وفعالة لتحديث الكفايات المهنية لتلاميذ التعليم الثانوي الفني، ولتشجيعهم على التعلم مدي الحياة“ (The European Centre for The Development of Vocational Training and .European Training Foundation, 2020e, p. 8)

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

وفي ظل سعي العديد من الدول إلى تشجيع تلاميذ التعليم الثانوي الفني للالتحاق بمؤسسات التعليم العالي، يصبح من الضروري تحليل خبرات الدول المتقدمة في توفير التعليم الفني عالي الجودة. وتوضح الأدبيات أن ” التعليم الثانوي الفني في المستقبل سوف يركز على عمليات مستمرة من إعادة التدريب، وتحديث المهارات الفنية المكتسبة في الماضي. ونتيجة لارتفاع معدلات البطالة وللرغبة في تمكين الفئات المهمشة في المجتمع يصبح من الضروري تطوير مناهج التعليم الثانوي الفني لتركز بدرجة أكبر على تنمية مهارات التعلم مدى الحياة، وعلى مهارات الالتحاق بمؤسسات التعليم العالي. وسوف يصبح التعلم مدى الحياة وتحسين عمق وجودة الجدارات المهنية المكتسبة أداتين فعاليتين لتقليل معدلات البطالة، وللقضاء على التهميش الاجتماعي/الاقتصادي. كما يتطلب ذلك أيضًا تطوير العلاقة بين المؤسسات التعليمية وبين قطاعي الصناعة والزراعة، وتعزيز المساهمات المالية لرجال الأعمال في تمويل التعليم الثانوي الفني“ (The European Centre for The Development of Vocational Training and European Training Foundation and OECD, 2021, pp. 26-28).

ولما كانت المجتمعات وأسواق العمل تتغير بسرعة كبيرة، يجب على المخططين التربويين ” أن يعدوا التلاميذ لهذه التغيرات، وأن يؤهلهم لاكتساب المعارف والمهارات والجدارات اللازمة لدخول سوق العمل بسهولة ويسر. ويؤكد المتخصصون أن هذه الجدارات يجب أن تكون صالحة للتطبيق في أكثر من وظيفة، وقابلة للتوظيف في عدد من المهن. ولهذا لا يجب الاقتصار على دراسة التخصص المهني فقط، بل يجب أن يدرس التلاميذ تخصصات العلوم والتكنولوجيا والرياضيات واللغات الأجنبية، ومهارات التفكير الناقد، ومهارات حل المشكلات، ومهارات إدارة الحياة المهنية. ويسهم التعليم الثانوي الفني في إكساب المتعلمين لهوية مهنية، وفي تعزيز احترام الذات، وتحقيق الطموحات الشخصية. وبالإضافة إلى تحويل الاستعدادات الكامنة إلى كفايات ومهارات

لملوسة، يعد التعليم الثانوي الفني عالية الجودة أداة فعالة للحراك الاجتماعي/الاقتصادي. حيث يتيح التعليم الثانوي الفني المتميز فرصًا كثيرة لزيادة دخل المتعلمين، ويسهم في تقليل معدلات الفقر. ومن ثم، يسهم في تحقيق التماسك الاجتماعي، ويقلل من الصراعات الطبقيّة“ (The European Centre for The Development of Vocational Training and European Training Foundation, 2010, p. 3).

وتزداد أهمية التعليم الثانوي الفني في مصر بصفة خاصة. وتشير الأدبيات إلى أن نسبة الفقراء القاطنين في المناطق الريفية تفوق نسبة الفقراء من سكان المناطق الحضرية في مصر. ولهذا، فمن الضروري أن يسعى صانعو السياسات التعليمية والتنمية إلى تحفيز الاقتصاد في المناطق الريفية من خلال تطوير التعليم الثانوي الزراعي. وإذا كانت التحولات الجذرية اللازمة لتنمية المناطق الريفية ضرورية، فإن تطوير التعليم الثانوي الزراعي هو الآخر ضروري لتأسيس أمة مصرية قادرة على النهوض والتقدم. ولما كان القرن الحادي والعشرين هو عصر العلوم والتكنولوجيا، فإن إعداد خريجين على مستوى عالٍ من إتقان الكفايات العلمية والزراعية اللازمة للنهوض بالاقتصاد الزراعي يصبح مسألة حياة أو موت بالنسبة للدول الراغبة في التقدم. فالتعليم هو أداة تحقيق الأمن الاقتصادي، والرفاه، والحراك الاجتماعي. وفي أثناء رحلة مصر لتحقيق أهداف التنمية المستدامة، يصبح من الضروري على المخططين التربويين أن يقدموا تصورًا مستقبليًا محددًا وواضح القسّمات والملاح يفصل آليات تطوير التعليم الثانوي الزراعي. وبعد أن حللنا أهمية التعليم الثانوي الفني الزراعيين سوف نستعرض في الجزء التالي محور التعليم الثانوي الفني الزراعي في ألمانيا.

## ثانياً: التعليم الثانوي الفني الزراعي في ألمانيا:

### مكانة التعليم الثانوي الفني الزراعي ضمن سياسات التنمية الاقتصادية في ألمانيا:

إن تدريس العلوم الزراعية في المرحلة الثانوية له فوائد عدة. ومن بين هذه الفوائد فهم الطبيعة المستدامة للتنمية الاقتصادية، والحفاظ على البيئة من التدهور، وتقليل استنزاف الموارد الطبيعية، وتقليل معدلات الفقر، ومكافحة الجوع، وربط التعليم باحتياجات المجتمع الريفي. وفي ظل ارتفاع معدلات المجاعة ونقص الإنتاج الزراعي في العديد من الدول الإفريقية والآسيوية، يصبح توفير التعليم الثانوي الزراعي عالي الجودة آلية فعالة لتحقيق الأمن الغذائي، وتلبية احتياجات الدول النامية من الغذاء. ويتناول المحور الحالي واقع جودة المناهج الدراسية في المدارس الثانوية الزراعية في ألمانيا، وواقع جودة أداء المعلمين في المدارس الثانوية الزراعية في ألمانيا، وعلاقة التعليم الثانوي الزراعي في ألمانيا باحتياجات سوق العمل. وينطلق هذا المحور من الاعتقاد بأن تحديث المجتمعات هو السبيل الأنجع لتحقيق التنمية الاقتصادية. ويلعب التعليم عالي الجودة دوراً بالغ الأهمية في حدوث التصنيع، وتوفير القوي العاملة القادرة على زيادة الإنتاج، وتحويل المجتمعات من مجتمعات متخلفة إلى مجتمعات متقدمة قادرة على النمو الاقتصادي واللاحق بركب الدول الصناعية الغربية. ويسهم التعليم الثانوي الفني الزراعي بدور مهم في تغيير القيم، وفي إكساب المتعلمين اتجاهات إيجابية نحو التحديث والتصنيع والابتكار. وبالإضافة إلى هذا، ينطلق هذا المحور من مسلمة جوهرها أن التعليم أداة فعالة ليس فقط لتحقيق التنمية الاقتصادية، ولكن أيضاً لتلبية احتياجات الأفراد، وتعميق إحساسهم بالحرية وتكافؤ الفرص، وتسهيل مشاركتهم السياسية في المجتمع، وتمكينهم من تطوير استعداداتهم العقلية/المعرفية إلى أقصى مدى ممكن. فالتعليم ليس فقط حق إنساني أصيل، ولكنه أيضاً استثمار في تراكم رأس

المال البشري. ولهذا الاستثمار عوائد فردية ومجتمعية عالية تفوق تكاليف تقديم التعليم. ولهذا، يجب التوسع في توفير التعليم لأكثر عدد ممكن من السكان، مع الاستمرار في تحسين جودته ورفع نوعيته. ويركز المحور التالي على مدى ارتباط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل في ألمانيا، وعلى تحليل العلاقة بين التعليم الثانوي الفني الزراعي وبين التعليم العالي في ألمانيا، واستعراض نقاط القوة في نظام التعليم الثانوي الفني الزراعي في ألمانيا. وسوف نبدأ هذا المحور بتحليل واقع التعليم الثانوي الفني الزراعي في ألمانيا.

### واقع التعليم الثانوي الفني الزراعي في ألمانيا:

شهد العقدان الأول والثاني من القرن الحادي والعشرين انتقال المناهج الدراسية من التركيز على تدريس المهارات الفنية الزراعية فقط، إلى التركيز على تدريس التخصصات البيئية وتخصصات جديدة مثل: الإدارة البيئية، و”العمليات الإيكولوجية المرتبطة بنظم الإنتاج الزراعي“ (Agroecology)، والتغير المناخي، والتفاعل بين الغذاء وبين السلاسل الحيوية. ومن مزايا هذا التحول إدراك صانعي السياسات أن القطاعات الزراعية لا تعمل في فراغ؛ فالقطاعات الزراعية جزء أساسي من الإدارة الأشمل للمناطق الريفية، وتشمل القضايا المتصلة بسلاسل القيمة الغذائية المضافة والاقتصاد الأخضر الهادف إلى تقليل المخاطر البيئية وتحقيق التنمية المستدامة (Green Economy). كما أدرك صانعو السياسات أيضًا أن الاهتمام بتدريس التخصصات البيئية لا يجب أن يقلل من اهتمامنا بتدريس المهارات الزراعية الأساسية (Standing Committee on Agricultural Research, 2017, p. 7).

وتركز المناهج الدراسية في ألمانيا على دمج التعليم النظري مع التدريب العملي في المزارع والمشروعات الزراعية. ومن ثم، لا يقتصر التعليم على تقديم معلومات نظرية بمعزل عن الواقع في مشروعات الثروة الحيوانية وتربية الأسماك ورعاية البساتين. وقد أظهرت الأدبيات أن التلاميذ يتعلمون تعليمًا عميقًا عندما يتدربون بصورة عملية على

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

ما درسه، وعندما يعملون في مشروعات زراعية. فمن خلال التدريب العملي يكتسب التلاميذ في المدارس الثانوية الزراعية جدارات مهنية، وتزداد درجة حماسهم للعمل في تخصصاتهم الزراعية. ومن خلال التدريب العملي يستفيد أصحاب المشروعات الزراعية أيضًا من تأهيل قوي عاملة زراعية ذات عقلية منفتحة، وذات مستوي مرتفع من الدافعية للإنجاز، وذات خبرات مهنية عملية أفضل (Standing Committee on Agricultural Research, 2019, p. 157).

ومن مزايا نظام التعليم الثانوي الفني في ألمانيا تأكيده على مبدأ التعليم المزدوج؛ حيث تشارك المصانع والمزارع التابعة للقطاع الخاص والمؤسسات شبه القطاع الخاص (Semi-private) مثل الغرف التجارية والغرف الصناعية والنقابات المهنية والمؤسسات الحكومية مع المدارس الفنية في تصميم المناهج الدراسية وفي تقديم التدريب العملي التطبيقي. ويسهم تعاون الغرف التجارية والغرف الصناعية والنقابات المهنية مع وزارة التربية والتعليم في ضمان أن تشمل المناهج الدراسية نطاقًا عريضًا من المهارات والمعارف على مستوى المقاطعة بأكملها، بدلًا من الاقتصار على تلبية احتياجات شركة بعينها أو عدد قليل جدًا من الشركات. وتقوم المصانع والمزارع بتوقيع عقد شراكة بينها وبين تلاميذ المدرسة الثانوية الفنية. وبالإضافة إلى هذا، تشارك المصانع والمزارع التابعة للقطاع الخاص والمؤسسات شبه القطاع الخاص (Semi-private) مثل الغرف التجارية والغرف الصناعية والنقابات المهنية والمؤسسات الحكومية مع المدارس الفنية في إجراء الاختبارات لطلاب المدارس الثانوية الفنية الذين يدرسون لمدة ٣ سنوات والذين يدرسون لمدة ٥ سنوات. وتضمن مشاركة كافة هذه الأطراف في تصميم المناهج الدراسية، وتقديم التدريب العملي، وإجراء الاختبارات وجود معايير مهنية ذات جودة عالية في جميع التخصصات الفنية (Deissinger, Thomas, 2015, p. 563).

وترجع نقاط قوة التعليم الثانوي الفني الزراعي في ألمانيا إلى الأسباب التالية: (أ) هيكل شامل للمؤهلات الدراسية: حيث يستطيع خريجو المدرس الثانوية الزراعية

الالتحاق بكليات الزراعة وبالمعاهد الزراعية فوق المتوسطة. وفي حين يفضل ٤٠٪ من خريجي المدارس الثانوية الفنية الالتحاق بمؤسسات التعليم العالي، يفضل ٦٠٪ منهم دخول سوق العمل. ب) التنوع: يقدم نظام التعليم الثانوي الفني عددًا كبيرًا من التخصصات التي تغطي عددًا كبيرًا من المهن، والتي تتيح للخريجين الالتحاق بمؤسسات التعليم العالي. ج) مشاركة أصحاب المصانع والغرف التجارية والغرف الصناعية والنقابات المهنية والقطاع الخاص والقطاع العام في تصميم المناهج الدراسية وتقديم التدريب العملي وإجراء الاختبارات. د) مشاركة القطاع الخاص والغرف التجارية والغرف الصناعية والنقابات المهنية في تمويل المدارس الثانوية الفنية الزراعية والصناعية حتى في أثناء الأزمات الاقتصادية. هـ) مشاركة المعاهد البحثية المتخصصة في تطوير المدارس الثانوية الفنية الزراعية: حيث يشارك ' المعهد الفيدرالي الألماني للتعليم الفني والتدريب المهني' (Federal Institute For Vocational Education and Training) في إجراء الأبحاث حول تطوير التعليم الثانوي الفني الزراعي والتعليم الثانوي الفني الصناعي“ (Kirui, Oliver K.; Kozicka, Marta, 2018, p. 10).

وبعد أن حللنا واقع التعليم الثانوي الفني الزراعي في ألمانيا، سوف نستعرض طبيعة المناهج الدراسية في المدارس الثانوية الفنية الزراعية في ألمانيا.

### المناهج الدراسية في المدارس الثانوية الفنية الزراعية في ألمانيا:

يقوم ” المؤتمر الدائم لوزراء التعليم والشئون الثقافية في المقاطعات في جمهورية ألمانيا الاتحادية“ (The Standing Conference of The Ministers of Education and Cultural Affairs of The Federal States of The Lander) بوضع المعايير العامة للمناهج الدراسية واللوائح المنظمة للدراسة في المدارس الثانوية الفنية الزراعية في ألمانيا، ثم تقوم وزارة التربية والتعليم في كل مقاطعة بتصميم المناهج الدراسية والكتب المدرسية في هذه المدارس الثانوية الفنية الزراعية. وتلزم وزارة

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

التربية والتعليم في كل مقاطعة الشركات والمصانع والمزارع بتوقيع عقد بينها وبين المدارس الثانوية الفنية الزراعية وبين التلاميذ قبل البدء في التدريب العملي. وينص هذا العقد على البنود التالية: نوع وبنية وأهداف التدريب العملي، ومدة التدريب العملي وتاريخ بدايته وتاريخ نهايته، وعدد ساعات التدريب في اليوم الواحد، والراتب الشهري الذي يحصل عليه كل متدرب، وعدد أيام الإجازات، وشروط إلغاء التدريب للتلاميذ المقصرين وغير المنضبطين (European Union, 2014a, p. 2).

وتتكون المناهج الدراسية في المدارس الثانوية الفنية الزراعية من محورين رئيسيين هما: المواد الثقافية، والمواد التخصصية الزراعية. وتشكل المواد الثقافية ثلث حجم المناهج الدراسية، في حين تمثل المواد التخصصية الزراعية الثلثين. وتشمل المواد الثقافية: الدراسات الاجتماعية، والاقتصاد، واللغة الألمانية، ولغة أجنبية، والتربية الدينية، والتربية البدنية (European Union, 2014a, p. 6). ويدرس الطالب في المدارس الثانوية الزراعية المواد الثقافية بمعدل ٤ ساعات في الأسبوع الواحد. وبهذا يدرس الطالب في المدارس الثانوية الزراعية ٤٨٠ ساعة من المواد الثقافية في خلال السنوات الثلاث (OECD, 2018a, p. 78).

وينظم قانون التدريب المهني الصادر في عام ١٩٦٩ وقانون المهن والحرف الصادر في عام ١٩٥٣ التعليم الثانوي الفني في ألمانيا. وقد تم تعديل قانون التدريب المهني الصادر في عام ١٩٦٩ في عام ٢٠٠٥. وتتراوح مدة الدراسة بالتعليم الثانوي الفني بين عامين إلى ثلاثة أعوام ونصف، ولكن غالبية برامج التعليم الثانوي الفني تستمر الدراسة بها لمدة ثلاث أعوام في المتوسط. ويقوم "المؤتمر الدائم لوزراء التعليم والشؤون الثقافية في المقاطعات في جمهورية ألمانيا الاتحادية" بتحديد الإطار القانوني للتعليم الثانوي الفني في ألمانيا، ويحدد أولويات هذا النوع من التعليم، ويحدد معايير المناهج الدراسية وأساليب التقييم، ويختار المحتوى المعرفي للتدريب الذي تقدمه الشركات للتلاميذ المقيدون في المدارس الثانوية الفنية، ويحدد المعايير الواجب اتباعها في أثناء تقديم



التدريب العملي للتلاميذ، ويشجع إجراء الأبحاث حول التعليم الثانوي الفني، ويمول مقاييس الابتكار والتجديد في المدارس الثانوية الفنية، ويمول إجراءات الانتقال من المدارس إلى المصانع والمزارع للتدريب العملي. وتقوم وزارة التربية والتعليم في كل مقاطعة بتحمل المسؤولية الكاملة عن إدارة النظام التعليمي بها، وتمويل رواتب المعلمين، ومتابعة أداء الغرف التجارية والصناعية المشاركة في التدريب المهني لتلاميذ المدارس الثانوية الفنية، وتصميم المناهج الدراسية للمدارس الثانوية الفنية بالتعاون مع الشركات والمصانع والمزارع (Huismann, A., 2020, pp. 15-18). أما أصحاب المصانع والمزارع فيعملون سويًا مع وزارة التربية والتعليم في كل مقاطعة ألمانية لتحديث المهن القائمة، وابتكار مهن جديدة، وتعيين خبراء لتقديم التدريب للتلاميذ، وتعيين خبراء للمشاركة في بناء المناهج الدراسية، وتحديد أجور التلاميذ المتدربين، وتقديم التدريب للتلاميذ في أثناء دراستهم بالمدارس الثانوية الفنية. وتقوم الغرف التجارية والغرف الصناعية والنقابات المهنية بتقديم الاستشارات للمصانع والمزارع، ومتابعة التدريب الذي تقدمه المصانع والمزارع داخل وخارج ألمانيا، والتأكد من مناسبة التدريب الذي تقدمه الشركات للتلاميذ، والتأكد من جودة مهارات المدربين الذين تختارهم المصانع لتدريب التلاميذ، وتسجيل العقود التدريبية الموقعة بين التلاميذ المتدربين وبين المصانع والمزارع، والمشاركة مع وزارة التربية والتعليم في كل مقاطعة في وضع الاختبارات الدراسية وإصدار المؤهلات الدراسية (Huismann, A., 2020, pp. 18-19).

أما فيما يتصل بتطوير التدريب العملي الذي يقدم لطلاب المدارس الثانوية الفنية الزراعية في المصانع والمزارع فيتعاون ” المؤتمر الدائم لوزراء التعليم والشؤون الثقافية في المقاطعات في جمهورية ألمانيا الاتحادية“ مع وزارة التربية والتعليم في كل مقاطعة ألمانية ومع ” المعهد الفيدرالي الألماني للتعليم الفني والتدريب المهني“ في تحديد المدة الجديدة لتطوير التدريب العملي، وموعد بداية هذا التدريب، وتصميم الهيكل العام للمناهج الدراسية الجديدة. ومن خلال عقد الاجتماعات الدورية بين هذه الجهات يتم

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

توقيع اتفاق لتحديد ملامح ومدة تنفيذ التطوير المقترح. ثم يقوم ” المعهد الفيدرالي الألماني للتعليم الفني والتدريب المهني“ برفع توصياته إلى الحكومة الفيدرالية التي تحيل هذه التوصيات إلى ”اللجنة الحكومية الفيدرالية للتنسيق بين الحكومة المركزية وبين حكومات المقاطعات فيما يخص شؤون التدريب وهياكل المناهج الدراسية“ (Federal Government/Federal States Coordination Committee for Training Regulations/Skeleton Curricula). وبعد دراسة هذه التوصيات تقوم ” اللجنة الحكومية الفيدرالية للتنسيق بين الحكومة المركزية وبين حكومات المقاطعات فيما يخص شؤون التدريب وهياكل المناهج الدراسية“ بالموافقة على برنامج التطوير ومؤشراته وتوصياته. ثم تدرس وزارة العدل الفيدرالية مدي قانونية هذا البرنامج الإصلاحي، ثم تتسق مع الوزارة الفيدرالية للتعليم والبحث العلمي الألمانية لإصدار قانون ينظم برنامج التطوير المقترح ومؤشرات تنفيذه وتوصياته. وبعد إصدار هذا القانون يتم نشره في الجريدة الرسمية (Federal Institute for Vocational Education and Training, 2014, p. 23).

ويستخدم المعلمون في المدارس الثانوية الفنية الزراعية طرق تدريس تستند إلى فلسفة تربوية جوهرها أن فصل التعليم عن متطلبات سوق العمل واحتياجات المصانع والمزارع سوف يسهم في شيوع الاستظهار والحفظ عن ظهر قلب، وفي انخفاض داعية المتعلمين. ويؤمن المعلمون الألمان أن قصر التعليم على الجوانب التطبيقية فقط يجعل تلاميذ المدارس الثانوية الفنية الزراعية غير قادرين على فهم النظريات المعرفية التي تقف وراء هذه الجوانب التطبيقية. ويعني هذا، أن التعلم فقط داخل المصانع والمزارع فقط على الرغم من فوائد الكثيرة، له عدة عيوب. ومن بين هذه العيوب أن المهام اليدوية البسيطة لا تنمي القدرات العقلية العليا، وأنه يمكن الاستغناء عن البشر واستبدالهم بالآلات لأدائها. وبالتالي يهتم المعلمون الألمان في المدارس الثانوية الفنية الزراعية بالمزج بين التعليم النظري في المدارس وبين التدريب العملي في المصانع والمزارع.

وبعبارة أخرى يقوم المعلمون الألمان بالمزج بين الجوانب النظرية التي تعتمد على التجريد والتنظير، وبين التدريب العملي التطبيقي الذي يتم تقديمه في المصانع والمزارع. ويتصف التدريب العملي بالترج في الصعوبة، ويقوم على لعب الأدوار، والتعلم القائم على المشروعات التي ينفذها المتعلم، وتكليف التلاميذ بأداء مهام فعلية يؤديها العاملون بالفعل في المصانع والمزارع، وتدريب التلاميذ على حل المشكلات الواقعية. ومن خلال تدريب التلاميذ على حل المشكلات يتعلم التلاميذ فهم العلاقات البيئية المعقدة للظواهر التي يدرسونها، ويطبّقون المعارف النظرية التي تعلموها في الماضي على مواقف جديدة ولأداء مهام مستجدة (Furstenau, Barbel, Pilz, Matthias, and Gonon, 2014, pp. 446-447).

وبعد أن حللنا طبيعة المناهج الدراسية في المدارس الثانوية الفنية الزراعية في ألمانيا، سوف نستعرض في الجزء التالي الوسائل التعليمية في المدارس الثانوية الفنية الزراعية في ألمانيا.

### الوسائل التعليمية في المدارس الثانوية الفنية الزراعية في ألمانيا:

يستخدم المعلمون في المدارس الثانوية الزراعية الألمانية جهاز حاسب آلي (Desktop) متصل بجهاز العرض الذكي (Digital Projector) والسبورة الذكية لعرض المادة التعليمية، كما يستخدم بعض المعلمين الحاسبات اللوحية في شرح المادة التعليمية. ويشجع استخدام "العروض التقديمية" (PowerPoint) وبرنامج "الورد" (Word) في شرح الدروس في المدارس الثانوية الفنية الزراعية في ألمانيا. ويشجع المعلمون الألمان التلاميذ على البحث عن المعلومات، وبناء النسق المعرفي من خلال طرح الأسئلة والتعلم التعاوني الثنائي والتعلم التعاوني في مجموعات. ومن ثم، لا يكون التلاميذ متلقين سلبيين للمعرفة، بل باحثين عنها (Guo, Henan, and Pilz, 2020, pp. 399-401).

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

وبعد أن حللنا طبيعة الوسائل التعليمية في المدارس الثانوية الفنية الزراعية في ألمانيا، سوف نستعرض في الجزء اللاحق أساليب التقويم في المدارس الثانوية الفنية الزراعية في ألمانيا.

### أساليب التقويم في المدارس الثانوية الفنية الزراعية في ألمانيا:

توفر التكنولوجيا سبلا أرخص لتقويم المهارات العملية للتلاميذ. وفي عام ٢٠١١ طبقت ألمانيا مبادرة بعنوان ” تقويم المهارات والجدارات في التعليم الفني والتدريب المهني باستخدام التكنولوجيا“ (Technology-based Assessment of Skills (Technology-based Assessment of Skills and Competences in Vocational Education and Training) بهدف تحسين أدوات اختبار التلاميذ في المدارس الثانوية الفنية الألمانية. وقد تعاون أساتذة الجامعات مع المعلمين لتطوير أدوات إلكترونية لتقويم التحصيل الدراسي لتلاميذ المدارس الثانوية الفنية في خمس تخصصات. وقد أثبتت التجارب العملية نجاح هذه الأدوات الإلكترونية في تقويم الجدارات الفنية، والجدارات المهنية، والجدارات المتصلة ببعض المهن، والمهارات الاجتماعية، ومهارات التواصل مع الآخرين، ومهارات القراءة في بعض التخصصات المهنية. وتتصف هذه الأدوات الإلكترونية للتقويم بالموضوعية في تقدير درجات التلاميذ، وبتحسين مستوى دافعية التلاميذ، وبكونها أفضل وأكثر كفاءة من أدوات التقويم التقليدية. وقد تم إجراء دراسة تتبعية لقياس تأثير هذه الأدوات الإلكترونية على طرق التدريس التي يستخدمها المعلمون، ولتحديد طبيعة التدريب الذي يحتاجه المعلمون لإتقان استخدام هذه الأدوات الإلكترونية، ولتحديد كيفية تطوير هذه الأدوات الإلكترونية للتقويم (OECD, 2018a, p. 100).

تهدف الاختبارات النهائية إلى تقويم المهارات المهنية والجدارات التطبيقية المرتبطة بالمهن التي يتم دراستها في المدرسة الثانوية الفنية. ويتم اختبار تلاميذ المدرسة الثانوية الفنية الزراعية في ٤ أو ٥ مواد ترتبط بالتخصص الفني الذي يتم دراسته. وبالإضافة إلى المواد التخصصية الفنية، يتم اختبار التلاميذ في المواد الثقافية مثل اللغة الألمانية،

واللغة الأجنبية، والرياضيات. وتختلف مدة الاختبار في المواد الفنية الزراعية بناء على طبيعة التخصص العلمي. ويتم تكليف التلاميذ في بعض التخصصات بأداء مهام تطبيقية داخل الحقل/المزرعة أو المصنع. ويجب ألا تقل مدة الاختبار العملي في المواد الفنية التخصصية عن ساعة واحدة، وألا تزيد عن ٧ ساعات. أما بالنسبة للاختبارات النظرية التحريرية فيتم تخصيص ساعتين لها، كما يتم تخصيص نصف ساعة للاختبارات الشفهية لكل تلميذ. وتشارك المصانع والمزارع في تقديم التدريب لطلاب المدارس الثانوية الفنية، في حين تكون الغرف الصناعية والغرف الزراعية والنقابات المهنية مسئولة عن إدارة الاختبارات. وتقوم الغرف الصناعية والغرف الزراعية والنقابات المهنية بتشكيل لجنة مكونة من ثلاثة أفراد تضم ممثل عن أصحاب المصانع/المزارع، وممثل عن العاملين في المصانع/المزارع، ومعلم من المدرسة الثانوية الفنية. ويتم إصدار المؤهلات الدراسية بواسطة الغرف الصناعية والغرف الزراعية والنقابات المهنية. ومعايير اختبارات المدارس الثانوية الفنية الزراعية والمدارس الثانوية الفنية الصناعية معيارية ومقننة، وموحدة على مستوى الدولة (Federal Institute for Vocational Education and Training, 2014, p. 24).

ومن ثم، يستخدم المعلمون في المدارس الثانوية الفنية الزراعية الألمانية أساليب تقويم تمزج بين تقويم الجوانب النظرية وتقويم الجوانب العملية التطبيقية. وتتصف أساليب التقويم التي يستخدمها المعلمون الألمان باعتمادها على بيانات التعلم المعقدة. فمن ناحية يوظف المعلمون الاختبارات التي تقيس التذكر والاحتفاظ بالمعلومات، وتقيس فهم النظريات العلمية، وتقوم المهارات المرتبطة بعرض وجهات النظر، وتحكم على المهارات المتصلة بحل المشكلات عند تقويم الجوانب المعرفية في المناهج الدراسية. كما يوظف المعلمون أيضًا قدرة التلاميذ على تطبيق المعارف المتعلمة في مواقف جديدة، ويكلفون التلاميذ بأداء مهام عملية تطبيقية داخل المصانع أو المزارع

(Furstenau, Barbel, Pilz, Matthias, and Gonon, Philipp, 2014, pp. 448).

ويعتقد "جوليكارز وزملاؤه" (Gulikers et al.) أن التقييم من خلال أداء مهام فعلية داخل المصانع والمزارع (Work-placement Assessment) يناسب المدارس الثانوية الفنية. ويهدف التقييم من خلال أداء مهام فعلية داخل المصانع والمزارع ربط التعلم باحتياجات سوق العمل من خلال زيادة التناغم بين ما يتعلمه التلاميذ في المدارس الثانوية الفنية وبين ما يجب أن ينفذه التلاميذ داخل أماكن العمل في أثناء التدريب العملي التطبيقي وبعد التخرج. ومن مزايا هذا النوع من التقييم تعميق ما يتعلمه التلاميذ، وتحفيز التلاميذ على اكتساب المهارات الفنية/المهنية وأنماط التفكير التي يطبقها المتخصصون في هذه المهن في أثناء عملهم، وتشجيع التلاميذ على تعلم الجدارات التي يحتاجونها بعد التخرج من المدارس الثانوية الفنية (Ewing, Bronwyn, 2017, p. 4).

وبعد أن حللنا أساليب التقييم في المدارس الثانوية الفنية الزراعية في ألمانيا، سوف نستعرض في الجزء التالي طبيعة العلاقة بين التعليم الثانوي الفني الزراعي وبين التعليم العالي في ألمانيا.

### **العلاقة بين التعليم الثانوي الفني الزراعي وبين التعليم العالي في ألمانيا:**

يوجد في الوقت الراهن إجماع قوي بين قادة الأحزاب السياسية ورؤساء الشركات والمصانع وقادة الغرف التجارية والغرف الصناعية والنقابات المهنية في ألمانيا على ضرورة تشجيع المدارس الثانوية الفنية التي تطبق نظام التعليم المزدوج. وقد شهد التعليم الثانوي الفني في ألمانيا إصلاحات قوية في السبعينيات من القرن العشرين، وفي عام ٢٠٠٠. وقد شهد عام ٢٠٠٠ زيادة نسبة المحتوى المعرفي للمواد الفنية التخصصية، وتقليل نسبة المحتوى المعرفي للمواد الثقافية. ومنذ أوائل القرن الحادي والعشرين تمت زيادة أعداد الجامعات التكنولوجية التي تم تأسيسها في ألمانيا بهدف منح خريجي التعليم

الثانوي الفني فرصًا أكثر لمواصلة تعليمهم العالي. كما تم الاتفاق على تطوير مناهج المدارس الثانوية الفنية بصورة دورية كل خمس سنوات، وعلى زيادة جودة التدريب العملي في المصانع والمزارع وأماكن الإنتاج، وعلى تأسيس نظام للتعليم الثانوي الفني لمدة عامين دراسيين لخريجي المرحلة الإعدادية منخفضي التحصيل الدراسي (The European Centre for The Development of Vocational Training, 2020a, p. 118).

ويستطيع خريجو " المدارس الثانوية الفنية المتخصصة" والتي تعرف باللغة الألمانية باسم 'فاكوباشولا' (Fachoberschule) - الالتحاق بالجامعات الألمانية بعد دراسة الصفين الثاني والثالث الثانوي الفني أو بعد دراسة الصفوف الثاني والثالث والرابع الثانوي الفني للالتحاق بالجامعات التكنولوجية. ويؤهل النجاح في الصفوف الثاني والثالث والرابع الثانوي الفني الطلاب للحصول على شهادة اتمام المرحلة الثانوية الفنية المؤهلة للالتحاق بالجامعات التكنولوجية والتي تعرف باللغة الألمانية باسم "فاختبون هوخشيرف" (Fachgebundene Hochschulreife)، وإذا اجتاز الطالب دراسة لغة أجنبية ثانية بنجاح يستطيع الالتحاق بالجامعات البحثية غير التكنولوجية. وهناك طريق ثاني أمام خريجي المدارس الثانوية الفنية للالتحاق بالجامعات التكنولوجية. فبدلاً من دراسة الصف الثالث والصف الرابع السنوي الفني في المدارس الثانوية الفنية المتخصصة، يستطيع الطالب الالتحاق " بالمدارس الثانوية الفنية المتقدمة" - والتي تعرف باللغة الألمانية باسم 'بروفسأوباشولا' (Berufsoberschule) - في مقاطعة "بافاريا" (Bavaria) وفي مقاطعة "بادين ورتمبيرج" (Baden-Württemberg) وفي مقاطعة "برلين" (Berlin). ويستطيع خريجي المرحلة الإعدادية والحاصلين على تعليم فني لمدة عامين اثنين وخريجي المرحلة الإعدادية الذين عملوا لمدة ٥ سنوات في تخصص مهني مرتبط بالتخصص الذي يريدون دراسته الالتحاق بالمدارس الفنية المتقدمة في ألمانيا. وبعد الدراسة لمدة عامين اثنين في المدارس الثانوية الفنية المتقدمة

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

والنجاح فيهما يحق للخريج الالتحاق بالجامعات التكنولوجية، وإذا اجتاز الطالب دراسة لغة أجنبية ثانية بنجاح يستطيع الالتحاق بالجامعات البحثية غير التكنولوجية (KOF Swiss Economic Institute, 2017, pp. 22-23)

ويستطيع خريجو " المدارس الثانوية الفنية المتخصصة " الحاصلون على شهادة اتمام المرحلة الثانوية الفنية المؤهلة للالتحاق بالجامعات التكنولوجية والتي تعرف باللغة الألمانية باسم "فاختبون هوخشيرف" وخريجو "بالمدراس الثانوية الفنية المتقدمة" – والتي تعرف باللغة الألمانية باسم "بروفسأوباشولا" – الالتحاق بالمعاهد فوق المتوسطة. وتعرف المعاهد فوق المتوسطة باللغة الألمانية باسم " ستوديان أكاديميان" (Studienakademien)، وتستمر الدراسة بها لمدة ٣ سنوات في مقاطعة " بافاريا"، ومقاطعة " بادين ورتمبيرج"، ومقاطعة " ساكسونيا" (Saxony) ومقاطعة "ثورنجيا" (Thuringia) ومقاطعة "برلين". وبالإضافة إلى هذا، يستطيع خريجو " المدارس الثانوية الفنية المتخصصة" وخريجو " بالمدراس الثانوية الفنية المتقدمة" الالتحاق بالجامعات التكنولوجية. وتعرف الجامعات التكنولوجية باللغة الألمانية باسم "فاخوشولين" (Fachhochschulen)، وتستمر الدراسة بها لمدة أربع سنوات بدلا من ٣ سنوات في الجامعات البحثية. وتضم الأربع سنوات الدراسية فصلا دراسياً يخصص للتدريب العملي لمدة لا تقل عن ٢٠ أسبوعاً في أحد المصانع أو المزارع (KOF Swiss Economic Institute, 2017, pp. 23-25).

وبعد أن حللنا العلاقة بين التعليم الثانوي الفني الزراعي وبين التعليم العالي في ألمانيا، سوف نستعرض في الجزء التالي جودة التعليم الثانوي الفني الزراعي في ألمانيا. جودة التعليم الثانوي الفني الزراعي في ألمانيا:

يخطط " المؤتمر الدائم لوزراء التعليم والشؤون الثقافية في المقاطعات في جمهورية ألمانيا الاتحادية" ووزارات التربية والتعليم في المقاطعات الألمانية لتحسين جودة التعليم في مدارس التعليم الثانوي الفني الزراعي في الفترة من ٢٠٢٠ إلى ٢٠٣٥، وتحسين



برامج إعداد معلمي المواد النظرية ومعلمي المواد العملية في المدارس الثانوية الزراعية، وتحسين جودة مهارات التلاميذ، وتطوير الإطار القومي لمؤهلات خريجي المدارس الثانوية الفنية الزراعية وخريجي المدارس الثانوية الفنية الصناعية. وتسعي وزارات التربية والتعليم في المقاطعات الألمانية إلى جعل المناهج الدراسية في المدارس الثانوية الفنية تحقق الأهداف التالية: أ) إعداد التلاميذ لدخول سوق العمل بنجاح. ب) وتقليل معدلات البطالة بين خريجي المدارس الثانوية الفنية، وزيادة إسهام التعليم الثانوي الفني في تحقيق النمو الاقتصادي. ج) وإمداد تلاميذ التعليم الثانوي الفني بالمعارف اللازمة لمواصلة التعلم والالتحاق بالتعليم العالي. د) وزيادة مساهمة التعليم الثانوي الفني في تحقيق التماسك الاجتماعي. هـ) وتنمية شخصية تلاميذ التعليم الثانوي الفني وتدريبهم على الإنجاز وتحقيق الذات. و) وإعداد التلاميذ للمشاركة بفاعلية في المجتمع، وتأهيلهم لكي يصبحوا مواطنين فاعلين وإيجابيين (The European Centre for The Development of Vocational Training, 2020a, pp. 174-175).

وتهتم ألمانيا بالإعداد الجيد للمعلمين في المدارس الثانوية الفنية الزراعية سواء في أثناء مرحلة البكالوريوس أو مرحلة الماجستير أو من خلال التدريب في أثناء الخدمة. وتتضمن كافة هذه المراحل دراسة عدة مواد في مجالي التربية وعلم النفس. وتهدف تخصصات التربية وعلم النفس إلى إعداد المعلم لإتقان استخدام طرق التدريس المختلفة، وتأهيله لتوظيف الوسائل التعليمية في تدريس المواد الزراعية المختلفة. وتشمل التخصصات التربوية ٦٪ و ١٩٪ من جملة الساعات الدراسية المعتمدة في مرحلة البكالوريوس ومرحلة الماجستير على الترتيب في الجامعات الألمانية في عام ٢٠١٢. وتتفاوت جودة مناهج التخصصات التربوية بين الجامعات الألمانية العريقة والجامعات حديثة النشأة؛ حيث تتميز هذه المناهج الدراسية بالقوة والعمق والأصالة في الجامعات الألمانية العريقة بصورة تفوق ما هو قائم في الجامعات الألمانية حديثة النشأة. ويعتقد بعض الأساتذة أن المعلومات والكفايات التربوية للمعلمين في المدارس الثانوية الفنية

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

الزراعية سوف تتحسن بعد ممارسة مهنة التدريس (Guo, Henan, and Pilz, Matthias, 2020, pp. 402-403).

في حين يقوم ” المؤتمر الدائم لوزراء التعليم والشئون الثقافية في المقاطعات في جمهورية ألمانيا الاتحادية“ بوضع المعايير العامة للمناهج الدراسية واللوائح المنظمة للدراسة في المدارس الثانوية الفنية الزراعية في ألمانيا، تختص وزارة التربية والتعليم في كل مقاطعة من المقاطعات الألمانية بتصميم المناهج الدراسية والكتب المدرسية في هذه المدارس الثانوية الفنية الزراعية. وتقوم وزارة التربية والتعليم في كل مقاطعة بمتابعة جودة التعليم في مختلف المراحل التعليمية بما في ذلك التعليم الثانوي الفني بأنواعه وتخصصاته المختلفة. وتقوم وزارة التربية والتعليم في كل مقاطعة بتصميم معايير الجودة التعليمية، ومؤشرات الإنجاز التعليمي، ووضع الامتحانات المركزية على مستوى المقاطعة، وتنفيذ إجراءات التوجيه الفني. وتطبق المدارس الثانوية الفنية الزراعية معايير الجودة التعليمية من خلال تقويم أدائها، والتركيز على تحسين أداء المعلمين، وزيادة مستوى رضا التلاميذ عن التدريس المقدم لهم، وتحسين القابلية لتوظيف خريجي المدارس الثانوية الزراعية. وفي مقاطعة ” بادين ورتمبرج“ (Baden-Württemberg) أوكلت وزارة التربية والتعليم مهمة ضمان الجودة إلى هيئة متخصصة للاعتماد الأكاديمي وضمان الجودة التعليمية؛ حيث تقوم هذه الهيئة المتخصصة بتقويم مدي التزام المدارس الثانوية الفنية الزراعية والصناعية والتجارية بمعايير الجودة (The European Centre for The Development of Vocational Training, 2020b, p. 47).

وبالإضافة إلى الدور الذي تلعبه وزارة التربية والتعليم في كل مقاطعة والهيئات المتخصصة في الاعتماد والجودة، يقوم ” المعهد الفيدرالي الألماني للتعليم الفني والتدريب المهني“ بنشر تقارير دورية عن مؤشرات ومقاييس ضمان الجودة التعليمية. كما يقوم ” المعهد الفيدرالي الألماني للتعليم الفني والتدريب المهني“ بإجراء أبحاث عن

أفضل مؤشرات الجودة التعليمية، وأفضل الممارسات المتصلة بجودة المدارس الثانوية الفنية بمختلف تخصصاتها. ويجري ” المعهد الفيدرالي الألماني للتعليم الفني والتدريب المهني“ بحوثاً مسحية سنوية عن العقبات التي تحول دون تحسن الجودة في المدارس الثانوية الفنية الزراعية والصناعية والتجارية، وآليات التغلب على هذه العقبات، ومؤشرات تحسين جودة التدريس، وواقع جودة التدريس وجودة التدريب العملي في المدارس الثانوية الفنية الألمانية. ويتم نشر نتائج هذه المسوح السنوية في تقارير مطبوعة وعلى موقع المعهد الإلكتروني على شبكة الإنترنت (The European Centre for The Development of Vocational Training, 2020b, pp. 47-48).

وقد نجحت ألمانيا في صياغة إطار قومي لمؤهلات خريجي المدارس الثانوية الفنية الزراعية وخريجي المدارس الثانوية الفنية الصناعية وخريجي المدارس الثانوية الفنية التجارية. وتشير الأدبيات إلى قيام ألمانيا بتصميم إطار عمل قومي للمؤهلات الدراسية يعتمد على مدخل نواتج التعلم، ويؤكد على أهمية ما يعرفه ويفهمه وينفذه المتعلم، بدلا من الاقتصار فقط على الاهتمام بمكان ومدة التعلم. وبعد أن انتهت وزارة التربية والتعليم الفيدرالية من تصميم الإطار القومي للمؤهلات الدراسية النظامية، تقوم الآن بتصميم إطار للمؤهلات غير النظامية. وقد اقتبس الاتحاد الأوروبي الإطار الألماني للمؤهلات الدراسية، وأطلق عليه اسم الإطار الأوروبي للمؤهلات الدراسية في عام ٢٠١٢. ونتيجة لذلك يمكن مقارنة الإطار الألماني للمؤهلات الدراسية بالإطار الأوروبي للمؤهلات الدراسية في مختلف دول الاتحاد الأوروبي الثمانية والعشرين. ويتم كتابة المستوي التعليمي الذي انتهى المتعلم بنجاح من دراسته في كل مؤهل دراسي بهدف توضيح المهارات والجدارات التي اكتسبها كل متعلم (The European Centre for The Development of Vocational Training, 2020b, p. 48).

ويضم الإطار الألماني القومي للمؤهلات الدراسية ٤ محاور رئيسية هي: المعارف، والمهارات، والجدارات الاجتماعية، والاستقلالية. وتصف هذه المحاور الرئيسية نواتج

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

التعلم المرغوب تحقيقها في كل محور. وتوجد مؤشرات تصف ما يجب تحقيقه من مستوى معرفي، وكيفية التأكد من تحقق هذه المؤشرات. وقد اتفقت الحكومة الفيدرالية مع حكومات المقاطعات الألمانية ومع الغرف التجارية والغرف الصناعية والنقابات المهنية على تنفيذ الإطار الألماني القومي للمؤهلات الدراسية في عام ٢٠١٢. وقد وقعت الوزارة الفيدرالية للتعليم والبحث العلمي الألمانية مع الوزارة الفيدرالية للشئون الاقتصادية والطاقة ومع ” المؤتمر الدائم لوزراء التعليم والشئون الثقافية في المقاطعات في جمهورية ألمانيا الاتحادية“ اتفاقية في مايو من عام ٢٠١٣ لتعميم تطبيق الإطار الألماني القومي للمؤهلات الدراسية في جميع المقاطعات الألمانية. وتصف هذه الاتفاقية الجماعية نواتج التعلم المرغوب في تحقيقها في كل مرحلة تعليمية وفي كل مؤهل دراسي. وقد أسفرت هذه الاتفاقية الجماعية عن تأسيس ” المكتب التنسيقى المشترك للإطار الألماني القومي للمؤهلات الدراسية“ (The Joint Coordination Office German Qualification Framework) بهدف التنسيق بين المقاطعات الألمانية المختلفة في مجال منح المؤهلات الدراسية، وتوحيد معايير منح المؤهلات الدراسية، وتوحيد نواتج التعلم المرغوب في تحقيقها في كل مؤهل دراسي (The Standing Conference of The Ministers of Education and Cultural Affairs of .The Federal States of The Lander, 2019a, pp. 35-36)

وفي مارس من عام ٢٠١٧ وقعت الحكومة الفيدرالية مع حكومات المقاطعات الألمانية ومع الغرف التجارية والغرف الصناعية والنقابات المهنية على اتفاقية جديدة تحل محل الإطار الألماني القومي للمؤهلات الدراسية الذي تم التوافق عليه في عام ٢٠١٢. ووفقاً للاتفاقية الجديدة يمثل الحاصلون على الشهادة الإعدادية ضمن المستوى التعليمي الثاني، ويمثل التعليم الثانوي الفني الذي يستمر لمدة عامين اثنين ضمن المستوى التعليمي الثالث، في حين يمثل التعليم الثانوي الفني الذي يستمر لمدة ثلاثة أعوام أو ثلاثة أعوام ونصف ضمن المستوى التعليمي الرابع، كما يتم تمثيل شهادة

البكالوريوس في التكنولوجيا الفنية في المستوى التعليمي السادس، أما الحاصلون على الماجستير من الجامعات الألمانية البحثية (غير التكنولوجية) فيتم تمثيلهم ضمن المستوى التعليمي السابع. وقد تم البدء في تطبيق الإطار الألماني القومي الجديد للمؤهلات الدراسية بداية من الأول من شهر أغسطس من عام ٢٠١٧. ويتم تحديث موقع الوزارة الفيدرالية للتعليم والبحث العلمي الألمانية وموقع ” المؤتمر الدائم لوزراء التعليم والشؤون الثقافية في المقاطعات في جمهورية ألمانيا الاتحادية“ على شبكة الإنترنت بصورة دائمة ومستمرة. وقد تم تحديد المهارات والجدارات التي أُنقنها الحاصلون على كل مؤهل دراسي ضمن الشهادة التي يتم منحها لهم، وتم البدء في ذكر هذه المهارات والجدارات ضمن الشهادات الدراسية الممنوحة للخريجين في عام ٢٠١٨. وبهذا طبقت ألمانيا توصيات البرلمان الأوروبي والمجلس الأوروبي حول الإطار الأوروبي الموحد للمؤهلات الدراسية. ويتصف الإطار الألماني القومي الجديد للمؤهلات الدراسية بالوضوح الشديد والدقة المتناهية في تحديد مهارات المتعلمين، وفي توصيف نواتج التعلم التي أُنقنها بالفعل. وتقوم وزارة التربية والتعليم الفيدرالية الآن بتصميم إطار للمؤهلات غير النظامية يضم الكفايات التي تم اكتسابها من خلال التعليم غير النظامي، وكيفية تقييم نواتج التعلم غير النظامي، وكيفية التحقق من وجود نواتج التعلم غير النظامي هذه (The Standing Conference of The Ministers of Education and Cultural Affairs of The Federal States of The Lander, 2019a, pp. 36-37).

ومن مزايا الإطار الألماني القومي للمؤهلات الدراسية مشاركة ” اتحاد أرباب العمل الألمان“ (The Confederation of German Employers) في تصميم وصياغة هذا الإطار القومي؛ حيث دعا ”اتحاد أرباب العمل الألمان“ إلى جعل التعليم الثانوي الفني الزراعي والفني الصناعي أكثر مرونة في تقديم التدريب العملي، وأكثر شمولاً، وأكثر اعتماداً على الموديولات التعليمية، وأكثر تناغماً مع احتياجات سوق العمل.

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

وبالإضافة إلى ” اتحاد أرباب العمل الألمان“ فقد اشترك ”تجمع الغرف الصناعية والغرف التجارية“ (The Association of Chambers of Industry and Commerce) في تصميم الإطار الألماني القومي للمؤهلات الدراسية، كما نادي ”تجمع الغرف الصناعية والغرف التجارية“ بقوة بإصلاح التعليم الثانوي الفني الزراعي والفني الصناعي، وإلى تقسيم التعليم الثانوي الفني إلى مرحلتين. وتستمر المرحلة الأولى لمدة عام أو عامين على حسب التخصص، ويتم تدريب الطالب فيها على اتقان مجموعة من الجدارات المهنية المحورية بالغة الأهمية. ثم يتم بعد ذلك تدريب الطالب في العام الثالث على اتقان مجموعة من الموديولات التعليمية المتخصصة لمهنة معينة بحيث تتناسب هذه الموديولات التعليمية مع احتياجات الشركات والمصانع والمزارع. ويستطيع الطلاب المتفوقون دراسة موديولات تعليمية إضافية (Ante, Christine, 2015, pp. 102-104).

ومن المزايا الأخرى للإطار الألماني القومي للمؤهلات الدراسية تحسين الانتقال بين التعليم الثانوي الفني وبين مؤسسات التعليم العالي، ومنح خريجي التعليم الثانوي الفني فرصاً أكبر لإتقان الجدارات المهنية. وقد أيد أرباب المصانع والمزارع منح خريجي التعليم الثانوي الفني فرصاً أكبر لمواصلة تعليمهم وللاتحاق بالتعليم العالي، ومنح المتسربين من الجامعات البحثية فرصاً للاتحاق بالجامعات التكنولوجية. ويساعد الإطار الألماني القومي للمؤهلات الدراسية على توضيح مسارات وتوقيتات الانتقال بين المراحل التعليمية المختلفة، كما يساعد المصانع والشركات والمزارع بقوة في تقويم جدارات المتقدمين للعمل. وبالإضافة إلى هذا، فقد دعا أرباب العمل إلى إصلاح المناهج الدراسية، وتحسين التدريب العملي في المدارس الثانوية الفنية، والاعتراف بالتعلم العرضي والتعليم غير النظامي (Ante, Christine, 2015, p. 123).

أما المعلمين العاملين في المدارس الثانوية الفنية الزراعية فينقسمون إلى ٣ فئات رئيسة هي: معلمو المواد الثقافية، ومعلمو المواد الزراعية التخصصية النظرية، ومعلمي

المواد العملية أو المدربين العمليين. ويجب أن يحصلوا معلمو المواد الثقافية على درجة الماجستير من جامعة بحثية غير تكنولوجية، أما معلمو المواد الزراعية التخصصية النظرية فيجب أن يحصلوا على درجة البكالوريوس من جامعة تكنولوجية. ويتم تأهيل معلمي المواد الثقافية ومعلمي المواد الزراعية التخصصية النظرية من خلال الحصول على مؤهل دراسي من أحد الجامعات، ثم دراسة مجموعة من المقررات التربوية والنفسية في أحد كليات التربية، ثم العمل لفترة تحت الاختبار. ويتم تأهيل خريجي الجامعات البحثية والجامعات التكنولوجية للعمل كمعلمين في المدارس الثانوية الفنية الزراعية بناء على اللائحة التي أعدها ” المؤتمر الدائم لوزراء التعليم والشؤون الثقافية في المقاطعات في جمهورية ألمانيا الاتحادية“ في عام ١٩٩٥، والتي تم تعديلها في عام ٢٠١٣. وتنظم هذه اللائحة عمل المعلمين في جميع أنواع التعليم الثانوي الفني، وتحدد طبيعة التأهيل التربوي الذي يتوجب عليهم الحصول عليه. أما معلمي المواد العملية أو المدربين العمليين فيتم تأهيلهم وفقاً ” لقانون التدريب المهني“ المعدل في مايو من عام ٢٠٢٠. ويلزم هذا القانون معلمي المواد العملية داخل المدارس الثانوية الفنية الزراعية وداخل المصانع والمزارع بامتلاك حد أدنى من المهارات والمعارف المهنية والتربوية، وامتلاك القدرة على تدريب الآخرين (The European Centre for The Development of Vocational Training, and Federal Institute for Vocational Education and Training, 2019a, p. 27). ويتم الحكم على قدرة معلمي المواد العملية على تدريب الآخرين من خلال تسجيلهم ضمن أحد الغرف التجارية أو الصناعية أو النقابات المهنية. وتقوم الغرف الزراعية والغرف الصناعية والنقابات المهنية بتنظيم اختبارات لقياس مهارات ومعارف الأفراد الراغبين في العمل كمعلمين للمواد العملية في المدارس الثانوية الفنية أو في المصانع التي تقدم التدريب العملي لطلاب هذه المدارس الثانوية الفنية. وتنظم ” لائحة استعداد المدربين لتدريب طلاب التعليم الثانوي الفني“ (Trainer Aptitude Regulation) الإجراءات الحاكمة لاختبارات معلمي المواد

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

العملية، وتحدد مستوى المهارات التربوية والكفايات المهنية التي يجب أن يمتلكها هؤلاء المعلمون، كما تقدم مقررات دراسية تربوية ومهنية للمعلمين الراغبين في صقل معارفهم وتنمية مهاراتهم. ويلزم "المعهد الفيدرالي الألماني للتعليم الفني والتدريب المهني" الأفراد الراغبين في العمل كمعلمين للمواد العملية في المدارس الثانوية الفنية أو في المصانع التي تقدم التدريب العملي لطلاب هذه المدارس الثانوية الفنية بدراسة واجتياز ١١٥ ساعة دراسية في المجالات التربوية والمهنية قبل الجلوس لاختبار لتقويم امتلاك القدرة على تدريب الآخرين (The European Centre for The Development of Vocational Training, and Federal Institute for Vocational Education and Training, 2019a, p. 27; Federal Ministry of Education and Research. Germany, 2020b, pp. 22-25).

وينظم قانون التعليم في كل مقاطعة ألمانية التحاق المعلمين ببرامج التنمية المهنية. ولهذا، توجد برامج مختلفة للتنمية المهنية للمعلمين في المقاطعات الألمانية. ويلزم هذا القانون جميع المعلمين في مختلف المراحل التعليمية بالالتحاق ببرامج التدريب في أثناء الخدمة لصقل معارفهم وتنمية كفاياتهم المهنية. وتخصص وزارة التربية والتعليم في كل مقاطعة ميزانية سنوية لتدريب المعلمين. وتقدم الجامعات والغرف التجارية والغرف الصناعية والنقابات المهنية برامج تدريبية لتنمية مهارات معلمي التعليم الثانوي الفني الزراعي. وبهذا يلتحق معلمو المواد الثقافية ومعلمو المواد الزراعية التخصصية النظرية ومعلمو المواد العملية بمقررات دراسية ودورات تدريبية تنظمها الجامعات البحثية غير التكنولوجية والجامعات التكنولوجية والغرف الزراعية والنقابات المهنية. وتساعد هذه المقررات الدراسية المعلمين على تعميق معارفهم النظرية والتربوية، وتدريبهم على تدريس تخصصهم لتلاميذ المدارس الثانوية الفنية، وتحسن من اتقانهم للكفايات المهنية، وتكسبهم القدرة على اختبار التلاميذ وتحديد نقاط القوة والضعف في تحصيلهم الدراسي (The European Centre for The Development of Vocational



Training, and Federal Institute for Vocational Education and  
.Training, 2019a, p. 28-29)

وقد طبقت ألمانيا عدة مبادرات لإصلاح برامج التدريب في أثناء الخدمة المقدمة للمعلمين. ومن بين هذه المبادرات مبادرة ” المعهد الفيدرالي الألماني للتعليم الفني والتدريب المهني ” بعنوان ” متطلبات تحسين الكفايات التربوية للمعلمين لزيادة فاعلية الانتقال من المدارس الثانوية الفنية إلى سوق العمل ” في الفترة من عام ٢٠٠٩ إلى عام ٢٠١٣. وقد أكدت هذه المبادرة على أهمية التعاون بين ” المؤتمر الدائم لوزراء التعليم والشؤون الثقافية في المقاطعات في جمهورية ألمانيا الاتحادية ” وبين وزارات التربية والتعليم في كل مقاطعة وبين الغرف الصناعية والغرف التجارية النقابات المهنية في تطوير برامج إعداد معلم التعليم الثانوي الفني، وتحديث برامج التنمية المهنية المقدمة لهم. وقد حددت هذه المبادرة الكفايات التربوية الجديدة المقترحة والتي يجب اكتسابها من قبل معلمي المواد الثقافية، ومعلمي المواد التخصصية النظرية، ومعلمي المواد العملية في المدارس الثانوية الفنية أو في المصانع التي تقدم التدريب العملي لطلاب المدارس الثانوية الفنية، والإخصائيين النفسيين، والمرشدين الأكاديميين (Hensen, K.A., and Hippach-Schneider, U., 2016, p. 16)

وبالإضافة إلى هذا، فقد شددت هذه المبادرة على أهمية اتقان المعلمين العاملين في المدارس الثانوية الفنية بمختلف أنواعها للكفايات التربوية التالية: أ) كفايات توجيه وإرشاد الطلاب في المرحلة الثانوية الفنية بصورة فردية على كيفية اتقان المهارات الفنية التخصصية. ب) كفايات تدريب الطلاب بصورة جماعية على اتقان المهارات الفنية التخصصية. ج) كيفية تدريب الطلاب على اكتساب مهارات التواصل الاجتماعي، ومهارات العمل الجماعي، ومهارات تكوين العلاقات الاجتماعية البناءة. د) مهارات بناء علاقات قوية بين المدرسة التي يعمل فيها المعلم وبين المؤسسات الصناعية والزراعية الموجودة في البيئة المحيطة، وكيفية تعزيز الشراكة بين المدرسة وبين المجتمع المحلي.

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

(هـ) مهارات توظيف التعلم عن بعد والتكنولوجيا الرقمية في التدريس (Hensen, K.A., and Hippach-Schneider, U., 2016, pp. 16-17)

وبعد أن حللنا جودة التعليم الثانوي الفني الزراعي في ألمانيا، سوف نستعرض في الجزء اللاحق طبيعة الارتباط بين التعليم الثانوي الفني الزراعي وبين سوق العمل في ألمانيا.

### الارتباط بين التعليم الثانوي الفني الزراعي وبين سوق العمل في ألمانيا:

تشارك المصانع والمزارع الألمانية في تحمل تكاليف التدريب العملي لطلاب التعليم الثانوي الفني الزراعي. وتعتقد المصانع والمزارع الألمانية أن تمويلها لتكاليف تدريب التعليم الثانوي الفني الزراعي سوف يدر عليها أرباحًا كبيرة في المستقبل بعد عمل هؤلاء الطلاب. ومن بين الفوائد التي تعود على المصانع والمزارع تقليل تكلفة البحث عن العمالة، وخفض تكلفة تأهيل العمالة الجديدة للعمل في هذه المصانع والمزارع. فمن ناحية يتم تدريب طلاب التعليم الثانوي الزراعي على مهارات محورية رئيسة تتصل بعدد من التخصصات، ومن ناحية أخرى يتم تدريب الطلاب أيضًا على المهارات شديدة التخصص التي تحتاجها هذه المزارع بعينها. وبالتالي، يتم توفير الوقت اللازم لتأهيل عمال هذه المزارع ولإكسابهم الجدارات المهنية التي يحتاجها كل من سوق العمل بصفة عامة وهذه المزارع بصفة خاصة. وما لم تدرج المصانع والمزارع الألمانية طلاب التعليم الثانوي الفني الزراعي أثناء دراستهم بالمدارس الثانوية الفنية المتخصصة والمدارس الثانوية الفنية المتخصصة، فسوف تضطر هذه الشركات إلى توظيف خريجين قد لا يتمتعون بالجدارات المهنية اللازمة للعمل بها، كما سوف تضطر إلى تحمل تكاليف إعادة تدريبهم. ولتوفير تكلفة البحث عن العمال المناسبين، ولخفض تكلفة تأهيل العمال للعمل بالمصانع والمزارع تقوم المصانع والمزارع الألمانية بتمويل تكلفة تدريب طلاب التعليم الثانوي الزراعي في أثناء دراستهم بالتعليم الثانوي الفني (Muhlemann, Samuel, and Wolter, Stefan C., 2019, pp. 10-11)

وهناك إجماع بين أساتذة اقتصاديات التعليم واقتصاديات القوي العاملة أن تمويل المصانع والمزارع لتكاليف التدريب العملي لتلاميذ التعليم الثانوي الفني الزراعي وتلاميذ التعليم الثانوي الفني الصناعي له فوائد جمة. ففي سويسرا وإسبانيا تتجاوز فوائد التدريب العملي تكاليف التدريب المرتفعة بمرور الوقت. ويعتمد حجم الفوائد التي تعود على المصانع والمزارع على حجم المصنع/المزرعة، والتخصص الذي يعمل فيه المصنع/المزرعة، وطول مدة التدريب العملي الذي ينظمه أرباب العمل، وقيام الطلاب بالتدريب الفعلي على خطوط الإنتاج من عدمه، ومقدار مساهمة الدولة في تحمل نفقات هذا التدريب العملي. وتشير الأدبيات أن لقيام المصانع والمزارع في المملكة المتحدة بتمويل تكلفة التدريب العملي عوائد اقتصادية تتراوح بين ٥٪ إلى ٢٥٪ وفقاً لنوع التخصصات الفنية. كما خلصت الدراسات في سويسرا أن المصنع/المزرعة يحصد أرباحاً تقدر بحوالي ٢٧٣٩ يورو من تحمل تكلفة تدريب تلاميذ التعليم الثانوي الفني الزراعي وتلاميذ التعليم الثانوي الفني الصناعي لمدة ٣ سنوات. وبالإضافة إلى العوائد الاقتصادية لتحمل المصانع والمزارع تكلفة التدريب العملي لتلاميذ التعليم الثانوي الفني، فإن هناك عوائد غير اقتصادية لذلك. ومن بين هذه العوائد غير الاقتصادية زيادة معارف مهارات التلاميذ المتدربين، وتقليل نسب ترك خريجي التعليم الثانوي الزراعي لوظائفهم للبحث عن وظائف جديدة، وتحسين فرص توظيف خريجي التعليم الثانوي الفني الزراعية والصناعي، وتقليل معدلات إصابة العمال بعد تخرجهم من المدارس الثانوية. وتقوم هذه العوائد غير الاقتصادية للتدريب العملي التكلفة المالية لهذا التدريب. وبالإضافة إلى ذلك تشمل العوائد غير الاقتصادية لتحمل المصانع والمزارع تكلفة التدريب العملي لتلاميذ التعليم الثانوي الفني ما يلي: زيادة مستوى دافعية خريجي التعليم الثانوي الفني للعمل والتوظيف، وارتفاع مهارات حل المشكلات لدى الطلاب المتدربين، وتمتع الطلاب المتدربين بمستوى عال من المرونة في أداء المهام الوظيفية الموكلة إليهم، وتقليل الوقت الذي يحتاجونه للعمل تحت إشراف ومتابعة الآخرين (ILO،

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

(4, p. 2019). وفي ألمانيا تتمتع الشركات والمزارع التي تقدم تدريبًا عمليًا عالي الجودة لطلاب التعليم الثانوي الفني الزراعي والصناعي بسمعة مرموقة تساعدها في زيادة مبيعاتها وزيادة الأرباح التي تحققها. وفي دول الاتحاد الأوروبي الثمانية والعشرين يسهم تحمل المصانع والمزارع لتكلفة التدريب العملي لتلاميذ التعليم الثانوي الفني في زيادة إنتاجية هذه المصانع والمزارع، وارتفاع مستوى الشعور بالرضا لدى العمال الذين يدرّبون الطلاب، وتحسين الثقافة التنظيمية في المصانع والشركات، وتقليل معدلات ترك العاملين لوظائفهم للبحث عن وظائف جديدة. أما في أستراليا فيسهم تحمل المصانع والمزارع لتكلفة التدريب العملي لتلاميذ التعليم الثانوي الفني في زيادة المعارف التي يكتسبها الطلاب المتدربين، وتعميق ثقافة التعلم المستمر داخل هذه المصانع والمزارع، وتحسين انتشار الابتكارات التكنولوجية والمعارف الجديدة داخل أماكن العمل. وفي سويسرا والمملكة المتحدة وألمانيا تقل معدلات بطالة خريجي التعليم الثانوي الفني الذين يتدربون تدريبًا عمليًا تغطي الشركات والمزارع تكلفته، وتزداد إنتاجيتهم، وتزيد أجورهم عن أجور نظرائهم الذين لا يتدربون تدريبًا عمليًا، وتزداد خبراتهم العملية عمقًا، وتتحسن قدراتهم العقلية ومهاراتهم التطبيقية، ويكتسبون اتجاهات أكثر إيجابية نحو التوظيف بصورة تفوق الطلاب الذين لا يتلقون ذلك التدريب العملي (ILO, 2019, pp. 4-5).

وقد خلصت الأدبيات الحديثة إلى أن تحمل المصانع والمزارع في ألمانيا وسويسرا لتكلفة التدريب العملي لتلاميذ التعليم الثانوي الفني يؤدي إلى إكساب الطلاب المتدربين لعدد كبير من المهارات التي يمكن استخدامها في أكثر من وظيفة، وإلى تقليل تكلفة البحث عن العمالة الجديدة وتقليل تكلفة إجراء المقابلات الشخصية مع المتقدمين لشغل الوظائف، وتقليل تكلفة التعاقد مع شركات استشارية لتسهيل التعاقد مع العمالة الجديدة، وتقليل الهدر في الإنتاجية نتيجة لتوظيف عمال لم يتم تدريبهم داخل المصنع/المزرعة، وتقليل تكلفة إلحاق العمالة الجديدة ببرامج دراسية لتحسين مهاراتهم المهنية، وإلى تحسن

السمعة المرموقة للمصانع والشركات التي تمول هذا التدريب (Moretti, Luca, Mayerl, Martin, Muehlemann, Samuel, Schlogl, Peter, and Wolter, Stefan C., 2017, pp. 5–27)

وقد خلص ”ميوهيلمان وستروبلير“ (Muehlemann and Strupler) إلى أن المصانع والمزارع الألمانية تخصص مبالغ مالية دورية لتمويل التدريب العملي لطلاب المدارس الثانوية الفنية الزراعية والصناعية لكي تقلل من تكلفة البحث عن العمالة المؤهلة، ولتلافي النقص في القوي العاملة المؤهلة، ولتجنب المنافسة مع المصانع والمزارع الأخرى على اجتذاب أفضل العناصر المؤهلة للعمل بها، ولتعميق مهارات الطلاب المتدربين، ولتدريب طلاب التعليم الثانوي الفني على المهارات التي يحتاجها سوق العمل (Felix, Wenzelmann, Muehlemann, Samuel, and Pfeifer, Harald, 2017, pp. 108–128)

وشهدت الفترة من عام ٢٠١٥ إلى عام ٢٠٢٠ تأسيس وعمل ”تحالف تحسين جودة التدريب العملي في التعليم الثانوي الفني وبعد الانتهاء منه“ (The Alliance for Initial and Continuing Training). وقد اشتركت الوزارة الفيدرالية للشؤون الاقتصادية والطاقة والوزارة الفيدرالية للقوي العاملة والشؤون الاجتماعية والوزارة الفيدرالية للتعليم والبحث العلمي والهيئة الفيدرالية للقوي العاملة والتوظيف مع ممثلين عن رجال الصناعة والتجارة وأعضاء الغرف التجارية والغرف الصناعية والغرف الزراعية والنقابات المهنية ومع ”المؤتمر الدائم لوزراء التعليم والشؤون الثقافية في المقاطعات في جمهورية ألمانيا الاتحادية“ و”المؤتمر الدائم لوزراء القوي العاملة والشؤون الاجتماعية في المقاطعات في جمهورية ألمانيا الاتحادية“ في تنفيذ عدة مبادرات لتحسين جودة التعليم الثانوي الفني، وجعل التعليم الثانوي الفني أكثر جاذبية لخريجي التعليم الإعدادي والتعليم الثانوي العام، ولتشجيع المصانع والمزارع والشركات على تقديم وتمويل التدريب في التعليم الثانوي الفني في مختلف المقاطعات الألمانية. ومن أبرز هذه المبادرات التي

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

نفذها التحالف في الفترة من عام ٢٠١٥ إلى عام ٢٠٢٠ ما يلي: أ) مبادرة زيادة أعداد تلاميذ الثانوي الفني الذين تمول المصانع والمزارع تكاليف تدريبهم العملي تحت إشراف الهيئة الفيدرالية للقوي العاملة والتوظيف (Federal Ministry of Education and Research. Germany, 2019a, p. 87) ب) زيادة أعداد ورش العمل والمؤتمرات التي تنظمها الوزارات الفيدرالية والوزارات على مستوى المقاطعات لتعريف خريجي التعليم الإعدادي وخريجي التعليم الثانوي العام بالتخصصات في التعليم الثانوي الفني الزراعي والصناعي والتجاري ومدارس التمريض الثانوية. ج) مبادرة تعزيز الشراكة مع رجال الأعمال وأصحاب المصانع والمزارع بهدف زيادة معدلات انتقال خريجي التعليم الثانوي العام إلى التعليم الثانوي الفني للحصول على شهادة ثانوية فنية، وزيادة معدلات التحاق خريجي التعليم الثانوي الفني بالجامعات التكنولوجية والجامعات البحثية غير التكنولوجية، وتطوير جودة التدريب العملي الذي تقدمه الشركات والمصانع والمزارع، وتطوير جودة المناهج في المدارس الثانوية الفنية.

وبالإضافة إلى هذا، يهدف 'تحالف تحسين جودة التدريب العملي في التعليم الثانوي الفني وبعد الانتهاء منه' إلى تشجيع طلاب المرحلة الإعدادية على الالتحاق بالمدارس الثانوية الفنية، وتحسين جودة التدريب العملي داخل المدارس الثانوية الفنية وداخل المصانع والمزارع، وتشجيع خريجي التعليم الثانوي الفني على الالتحاق بالجامعات، وتشجيع خريجي التعليم الثانوي الفني على الاستمرار في صقل مهاراتهم المهنية من خلال الالتحاق ببرامج التدريب الفني المستمر، وتطوير مهارات معلمي التخصصات الفنية النظرية ومعلمي المواد العملية (Federal Ministry of Education and Research. Germany, 2019a, p. 87).

ولتعزيز ارتباط التعليم الثانوي الفني بمختلف تخصصاته باحتياجات سوق العمل قامت الوزارة الفيدرالية للقوي العاملة والشئون الاجتماعية بالتعاون مع الوزارة الفيدرالية للتعليم والبحث العلمي بتشكيل لجنة من الخبراء في ١٢ نوفمبر من عام ٢٠١٨ لتصميم

” إستراتيجية قومية للمهارات في ألمانيا“ (National Skills Strategy). ويتوقع أن تصدر لجنة الخبراء تقريرها النهائي في شهر إبريل من عام ٢٠٢١. وتهدف الاستراتيجية القومية للمهارات في ألمانيا إلى تحسين جودة برامج التدريب العملي المستمر المقدم بواسطة المصانع والمزارع لخريجي المدارس الثانوية الفنية، وزيادة أعداد برامج التدريب الفني المستمر التي تمولها الشركات والمصانع الألمانية، وتطوير المناهج الدراسية في برامج التدريب الفني المستمر بحيث تقلل من معدلات بطالة خريجي التعليم الثانوي الفني وتحول دون البطالة المستقبلية لخريجي التعليم الثانوي الفني والثانوي العام. ومن خلال الدور الاستباقي لبرامج التدريب الفني المستمر، سوف يتم تعزيز الارتباط القوي بين التعليم الثانوي الفني وبين التدريب الفني المستمر وبين احتياجات سوق العمل. وتقوم الاستراتيجية الجديدة للمهارات في ألمانيا على عدة مبادئ أهمها ما يلي: أن الانفاق على التدريب الفني المستمر هو استثمار في رأس المال البشري، وأن زيادة ميزانيات التدريب الفني المستمر أداة فعالة لتحقيق تكافؤ الفرص التعليمية، وأن زيادة معدلات الالتحاق ببرامج التدريب الفني المستمر من أنجح الآليات لتنمية مهارات الفرد المهنية ولتحقيق الحراك الاجتماعي. كما تهدف هذه الاستراتيجية القومية الجديدة للمهارات أيضًا إلى أخذ احتياجات مختلف القطاعات الصناعية والزراعية والخدمية في الاعتبار، وأخذ طبيعة سوق العمل في المستقبل في الاعتبار عند التخطيط التعليمي، وإلى إحداث تغييرات جذرية في برامج التدريب العملي المقدمة في المدارس الثانوية الفنية وفي المصانع والمزارع (Federal Ministry of Education and Research. Germany, 2019a, pp. 87-88).

وبالإضافة إلى تنفيذ مبادرة ” تحالف تحسين جودة التدريب العملي في التعليم الثانوي الفني وبعد الانتهاء منه“ في الفترة من عام ٢٠١٥ إلى عام ٢٠٢٠، ومبادرة تصميم ”إستراتيجية قومية للمهارات في ألمانيا“ نفذت ألمانيا المبادرات لربط التعليم الثانوي الفني الزراعي والصناعي باحتياجات سوق العمل: (أ) تحديث المناهج الدراسية

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

والتدريب العملي في تخصصات التعليم الثانوي الفني. حيث شهدت الفترة من عام ٢٠١٦ إلى عام ٢٠٢٠ اشتراك الوزارة الفيدرالية للشؤون الاقتصادية والطاقة والوزارة الفيدرالية للقوي العاملة والشؤون الاجتماعية والوزارة الفيدرالية للتعليم والبحث العلمي والهيئة الفيدرالية للقوي العاملة والتوظيف مع ممثلين عن رجال الصناعة والتجارة وأعضاء الغرف التجارية والغرف الصناعية والغرف الزراعية والنقابات المهنية ومع ”المؤتمر الدائم لوزراء التعليم والشؤون الثقافية في المقاطعات في جمهورية ألمانيا الاتحادية“ و”المؤتمر الدائم لوزراء القوي العاملة والشؤون الاجتماعية في المقاطعات في جمهورية ألمانيا الاتحادية“ في تحديث المناهج الدراسية بالمدارس الثانوية الفنية الزراعية والصناعية، وتطوير برامج التدريب العملي بالمدارس الثانوية الفنية وبالمصانع والمزارع. ب) ” مشروع التعلم الفني مدي الحياة الذي تنفذه الهيئة الفيدرالية للقوي العاملة والتوظيف“ (The Federal Employment Agency Lifelong Vocational Guidance Project): وقد استمر هذا المشروع بين شهر مارس من عام ٢٠١٧ وشهر أغسطس من عام ٢٠١٨ بهدف تقديم الاستشارات الدراسية لخريجي التعليم الثانوي الفني لتشجيعهم على الاستمرار في التعلم، ولتحديث كفاياتهم المهنية، وتقليل معدلات البطالة بين خريجي التعليم الثانوي الفني. ج) مبادرة إشراك المنظمات التطوعية في تمويل وإدارة برامج التعليم الثانوي الفني الزراعي والصناعي. د) ” مبادرة المداخل الابتكارية للتدريب العملي الفني المستقبلي المستمر“ (Innovative Approaches to Forward-looking Continuing Vocational Training): وقد استمرت هذه المبادرة بين شهر نوفمبر من عام ٢٠١٥ وشهر ديسمبر من عام ٢٠١٨ (Federal Ministry of Education and Research. Germany, 2018a, pp. 96–98). وتهدف الوزارة الفيدرالية للتعليم والبحث العلمي بالتعاون مع ”المعهد الفيدرالي الألماني للتعليم الفني والتدريب المهني“ من خلال هذه المبادرة إلى تقييم البرامج الحالية للتدريب العملي الفني المستمر، وتشجيع خريجي التعليم الثانوي



الفني على الاستمرار في التعلم مدي الحياة، وتحديث برامج التعليم الثانوي الفني النظامي وغير النظامي، وتوظيف الثورة الصناعية الرابعة والتكنولوجيا الرقمية في تطوير برامج التدريب العملي الفني المستمر، وجعل ظروف العمل في المصانع والمزارع أكثر تشجيعاً للقوي العاملة على الالتحاق ببرامج التعلم المستمر مدي الحياة. هـ) ”مبادرة ربط التدريب العملي الفني بأهداف التنمية المستدامة بين عامي ٢٠١٥ و ٢٠٢١“ (Vocational Training for Sustainable Development 2015-2021):

وتقوم الوزارة الفيدرالية للتعليم والبحث العلمي من خلال هذه المبادرة إلى جعل المصانع والمزارع الألمانية أكثر تطبيقاً لمبادئ التنمية المستدامة، وأكثر فاعلية في إكساب طلاب المدارس الثانوية الفنية الزراعية والصناعية لمهارات الاستدامة البيئية، وتدريب معلمي التخصصات الفنية النظرية ومعلمي المواد العملية على تدريس مبادئ التنمية المستدامة، وتوظيف التكنولوجيا الرقمية في تحسين الاستدامة البيئية في المجتمع الألماني. و) ”مبادرة صندوق التنمية الاجتماعية الأوروبي لتطوير التدريب العملي الفني لتحقيق أهداف التنمية المستدامة بين عامي ٢٠١٥ و ٢٠٢٢“ (European Social Fund Programme to Promote Vocational Training for Sustainable Development): وترتكز هذه المبادرة على قيام الوزارة الفيدرالية للبيئة وحماية الطبيعة والسلامة النووية بالتعاون مع صندوق التنمية الاجتماعية الأوروبي في تنظيم معسكرات وورش عمل وندوات لطلاب وخريجي التعليم الثانوي الفني بهدف تدريبهم على مبادئ الاقتصاد الأخضر وأسس التنمية المستدامة. ويحضر طلاب وخريجي ومعلمي التعليم الثانوي الفني معسكرات تدريبية يدرسون فيها مقررات دراسية تتصل بزراعة البساتين والمحاصيل الزراعية ورعاية الغابات وعلاقتها بالاستدامة البيئية، وكيفية بناء المساكن لكي تكون أكثر توفيراً للطاقة، وكيفية تعزيز التعاون بين التخصصات المختلفة في المدارس الثانوية الفنية لتحقيق التنمية المستدامة (Federal Ministry of Education and Research. Germany, 2018a, pp. 98-99). ز)

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

’مبادرة إلحاق المتسربين من التعليم الجامعي بالمعاهد فوق المتوسطة الفنية والجامعات التكنولوجية‘ (Initiative to Attract University Drop-outs into Vocational Training): وتهدف هذه المبادرة إلى إلحاق المتسربين من التعليم الجامعي بالمعاهد فوق المتوسطة الفنية والجامعات التكنولوجية، وتقليل العجز في القوي العاملة المؤهلة، ومساعدة المتسربين من التعليم الجامعي على الحصول على مؤهل فوق متوسط أو مؤهل عالي في أحد التخصصات الصناعية أو الزراعية. وتتسق هذه المبادرة مع ’مبادرة السلاسل التعليمية‘ (Educational Chains Initiative) التي تم تطبيقها في مقاطعة ’هيسين‘ (Hessen)، ومقاطعة ’نورث راين-ويستفاليا‘ (North Rhine-Westphalia)، ومقاطعة ’برلين‘ (Berlin)، ومقاطعة ’هامبورج‘ (Hamurg). (ح) ’المبادرة الاسترشادية للوزارة الفيدرالية للقوي العاملة والشئون الاجتماعية لاجتذاب الفقراء وضعاف التحصيل الدراسي والمعاقين جسدياً للالتحاق بالتعليم الثانوي الفني بين عامي ٢٠١٥ و ٢٠١٨‘ (The Federal Ministry for Labour and Social Affairs Pilot Programme for Young People Who are Hard to Reach 2015–2018): وتهدف هذه المبادرة إلى اجتذاب الفقراء وضعاف التحصيل الدراسي والمعاقين جسدياً والأفراد الذين يعيشون في أسر مفككة أو أسر تنفق عليها المرأة المعيلة بين سن الخامسة عشرة والخامسة والعشرين للدراسة مرة ثانية، وللالتحاق بالتعليم الثانوي الفني الزراعي والصناعي (Federal Ministry of Education and Research. Germany, 2018a, pp. 98–104).

ومما سبق يتضح أن الوزارة الفيدرالية للشئون الاقتصادية والطاقة والوزارة الفيدرالية للقوي العاملة والشئون الاجتماعية والوزارة الفيدرالية للتعليم والبحث العلمي والهيئة الفيدرالية للقوي العاملة والتوظيف مع ممثلين عن رجال الصناعة والتجارة وأعضاء الغرف التجارية والغرف الصناعية والغرف الزراعية والنقابات المهنية ومع ’المؤتمر

الدائم لوزراء التعليم والشئون الثقافية في المقاطعات في جمهورية ألمانيا الاتحادية“ و”المؤتمر الدائم لوزراء القوي العاملة والشئون الاجتماعية في المقاطعات في جمهورية ألمانيا الاتحادية“ يتعاونون في تحديث المناهج الدراسية بالمدارس الثانوية الفنية الزراعية والصناعية، وتطوير برامج التدريب العملي بالمدارس الثانوية الفنية وبالمصانع والمزارع. وتتعاون هذه الجهات في دمج ”مهارات التخصصات الزراعية الفنية، ومهارات إدارة الأعمال، ومهارات التفكير الناقد، ومهارات البحث عمل، ومهارات إدارة المسار الوظيفي في مناهج التعليم الثانوي الفني الزراعي والصناعي. ويهدف هذا التعاون إلى جعل خريجي التعليم الثانوي الفني أصحاب مهارات قابلة للتوظيف في سوق العمل، وإلى تقليل معدلات البطالة بين صفوفهم، وزيادة انتاجيتهم، وتحسين القدرة التنافسية لنظام الثانوي الفني الألماني بين الدول الصناعية المتقدمة، ورفع القدرات الابتكارية للشركات الألمانية، وزيادة التناغم بين المناهج الدراسية في المدارس الثانوية الفنية وبين متطلبات سوق العمل الألماني والأوروبي، وجعل المناهج الدراسية قائمة بدرجة أكبر على نواتج التعلم، والتحسين التدريب العملي المقدم في المدارس الثانوية الفنية الزراعية والصناعية وفي داخل المصانع والمزارع“ (European Union, 2018a, p. 7).

كما تخطط الوزارة الفيدرالية للتعليم والبحث العلمي بالتعاون مع ”المعهد الفيدرالي الألماني للتعليم الفني والتدريب المهني“ لتوظيف التكنولوجيا الرقمية وتطبيقات الثورة الصناعية الرابعة في المناهج الدراسية وبرامج التدريب العملي في المدارس الثانوية الفنية الزراعية والصناعية، وفي تحديث متطلبات المؤهلات الدراسية، وتسهيل الانتقال بين المدارس الثانوية الفنية وبين الجامعات التكنولوجية والجامعات البحثية غير التكنولوجية، وفي إكساب تلاميذ التعليم الثانوي الفني مهارات التفكير العليا ومهارات التفكير الناقد ومهارات حل المشكلات، وتطوير النظم الإدارية في المدارس الثانوية الفنية الزراعية والصناعية، وتعزيز الشراكة بين المدارس الثانوية الفنية وبين الغرف التجارية والغرف الصناعية والنقابات المهنية، وتعميق التعاون بين المدارس الفنية وبين

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

”اتحاد أرباب العمل الألمان“ و”تجمع الغرف الصناعية والغرف التجارية“. كما تسعى الوزارة الفيدرالية للتعليم والبحث العلمي لتوظيف تطبيقات الثورة الصناعية الرابعة في جعل المناهج الدراسية أكثر اعتمادًا على الكفايات العملية التطبيقية، وأكثر اتساقًا مع التعلم القائم على نواتج التعلم، وأكثر تلبية لاحتياجات سوق العمل الراهن والمستقبلي، وأكثر مساهمة في رفع معدلات النمو الاقتصادي (European Union, 2018a, pp. 5-6).

وبعد أن حللنا طبيعة الارتباط بين التعليم الثانوي الفني الزراعي وبين سوق العمل في ألمانيا، سوف نحل في الجزء اللاحق نقاط القوة في نظام التعليم الثانوي الفني الزراعي في ألمانيا.

### نقاط القوة في نظام التعليم الثانوي الفني الزراعي في ألمانيا:

١. وجود قوانين ولوائح تحدد الأدنى من جودة التدريب العملي داخل المصانع والمزارع، وتسمح في الوقت نفسه بتحسين جودة هذه التدريب.
٢. مشاركة الحكومة الفيدرالية مع حكومات المقاطعات الألمانية ومع الغرف التجارية والغرف الصناعية والنقابات المهنية ومع ”المعهد الفيدرالي الألماني للتعليم الفني والتدريب المهني“ في تصميم وتطوير المناهج الدراسية، وبناء الاختبارات، والتخطيط للتدريب العملي، وتطبيق مؤشرات الجودة التعليمية. ويتم الوصول للإجماع بين حكومات المقاطعات الألمانية وبين الغرف التجارية والغرف الصناعية والنقابات المهنية وبين ”المعهد الفيدرالي الألماني للتعليم الفني والتدريب المهني“ في القرارات المتصلة بهذه الأمور. ومن خلال التعاون بين الحكومة الفيدرالية وبين رجال الأعمال وأصحاب المصانع والمزارع ومسئولي الغرف التجارية والصناعية والنقابات المهنية يتم تحليل المشكلات التي تواجه التعليم الثانوي الفني الزراعي، ثم صياغة حلول عملية لها

(Federal Institute for Vocational Education and Training, 2017, pp. 32-33)

٣. ارتكاز معايير الجودة التعليمية في ألمانيا على مبدأ التحسين المستمر. وتشير الأدبيات إلى أن نظام جودة التعليم الثانوي الفني الزراعي والتعليم الثانوي الفني الصناعي يرتكز بقوة على مفهوم "الكفاءة المهنية" أو ما يعرف باللغة الألمانية باسم "بروفليشية هاندلونجسفيكايت" (berufliche Handlungsfähigkeit). ومن ثم، فإن عمليات التخطيط والتنفيذ والتقييم والتطوير تتم بهدف التحسين المستمر والتطوير الدائم للنظام التعليمي بما في ذلك تطوير برامج إعداد المعلمين والمدربين (Federal Institute for Vocational Education and Training, 2017, pp. 33-35)

٤. نجح "تحالف تحسين جودة التدريب العملي في التعليم الثانوي الفني وبعد الانتهاء منه" في تحسين جودة التدريب العملي المقدم داخل المدارس الثانوية الفنية الزراعية والصناعية وداخل المصانع والمزارع، وزيادة فرص التدريب العملي التي تمولها المصانع والمزارع الألمانية، وتحسين جودة الإرشاد المهني المقدم لتلاميذ المدارس الثانوية الفنية، وتدعيم الشراكة بين الحكومة الفيدرالية وحكومات المقاطعات وبين رجال الأعمال وأصحاب المصانع والمزارع ومسؤولي الغرف التجارية والصناعية والنقابات المهنية، وتحقيق قدر أكبر من التناغم بين المدارس الثانوية الفنية وبين احتياجات سوق العمل، وزيادة أعداد خريجي المدارس الثانوية الفنية الذين يلتحقون بالجامعات التكنولوجية والجامعات البحثية غير التكنولوجية، وتشجيع أعداد أكبر من خريجي التعليم الإعدادي والتعليم الثانوي العام على الالتحاق بالمدارس الثانوية الفنية. كما نجح هذا التحالف أيضًا في أن يصبح أداة دائمة لتحسين جودة التعليم الثانوي الفني الزراعي

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

والصناعي، بدلا من أن يستمر كأداة مؤقتة للإصلاح والتطوير (OECD, 2020a, pp. 72-73).

٥. صممت الوزارة الفيدرالية للشئون الاقتصادية والطاقة بالتعاون مع ” غرف الحرف المهارية“ (Chambers of Skilled Crafts) و”الغرف التجارية“ (Chambers of Trade) منصة إلكترونية للتعليم على شبكة الإنترنت تشمل على قاعدة بيانات تقدم مدي متنوعًا من المعارف والمناهج الدراسية لمعلمي المواد النظرية ومعلمي المواد العملية وطلاب المدارس الثانوية الفنية. وتهدف هذه المنصة الإلكترونية إلى تدريب المعلمين والمتعلمين على كيفية التعامل مع المواقف الصعبة في أثناء التدريب العملي داخل المصانع والمزارع، وكيفية تنمية المهارات القيادية ومهارات التواصل الاجتماعي لدي الطلاب، وكيفية مساعدة الطلاب على تنظيم المحتوى المعرفي، وتوظيف خبرات معلمي المواد النظرية والمواد العملية في تطوير برامج التدريب العملي المقدم داخل المصانع والمزارع (Pintsuk-Christof, Julia, and Moritsch, Stefan, 2019, p. 26).

٦. نجحت ألمانيا في تصميم نظام إلكتروني لتقويم التحصيل الدراسي لطلاب المدارس الثانوية الفنية عرف باسم ” تقويم المهارات والجدارات باستخدام التكنولوجيا“ (Technology-based Assessment of Skills and Competencies) في الفترة بين عام ٢٠١١ و عام ٢٠١٤. ونتيجة للكفاءة العالية لهذا النظام الألماني الإلكتروني للتقويم، قامت سويسرا بتطبيقه في المدارس الثانوية الفنية بهدف قياس الجدارات المهنية للطلاب السويسريين المقيدون في المدارس الثانوية الفنية. ويرتكز هذا النظام على استخدام الحاسب الآلي في تقويم مهارات وجدارات الطلاب (Holtsch, Doreen,

- Rohr–Mentele, Silja, Wenger, Eva, Eberle, Franz, and Shavelson, Richard J., 2016, p. 3).
٧. تخطط الحكومة الألمانية لزيادة أعداد التخصصات التي يمكن للفتيات دراستها في المدارس الثانوية الفنية الزراعية والصناعية (Beicht, Ursula, and Walden, Gunter, 2016, p. 24).
٨. تتاح لخريجي التعليم الثانوي الفني الزراعي والصناعي والتجاري الفرصة للالتحاق بمؤسسات التعليم العالي بما في ذلك الجامعات التكنولوجية والجامعات البحثية غير التكنولوجية. وقد بلغت نسبة خريجي التعليم الثانوي الفني الملتحقين بمؤسسات التعليم العالي ٢٠٪ من جملة الطلاب المقيدون في مؤسسات التعليم العالي في عام ٢٠١٣ (Scholten, Mirte, and Tieben, Nicole, 2017, p. 4).
٩. يفيد التدريب داخل المصانع والمزارع المقدم لطلاب التعليم الثانوي الفني في ألمانيا في تقديم التوجيه المهني والرعاية الأكاديمية للطلاب؛ حيث يعمل طلاب المدارس الثانوية الفنية الزراعية والصناعية تحت رعاية المدربين في المصانع والمزارع، ويقدم المدربون الخبراء خبراتهم للطلاب ويراقبون أداء الطلاب ويقدمون الإرشادات لهم. وتشمل هذه الرعاية تقديم عروض توضيحية للطلاب، وتقديم بعض النصائح للطلاب لمساعدتهم على أداء المهام المهنية في أماكن العمل، والتأكد من فهم الطلاب للمهام التي يتم تكليفهم بها، وطرح الأسئلة، وتقديم تلميحات تساعد الطلاب على تحديد مسار أدائهم للتكليفات، وإعطاء أوامر للطلاب حول ترتيب المهام التي يجب عليهم القيام بها، وتدريب الطلاب على أسرار المهن التي يتعلمونها، وشرح المعارف الضمنية، ونقل الخبرات المهنية، وتحليل عمليات تصنيف المهام الوظيفية للمهنة التي يتعلمونها

(Mikkonen, Susanna, Pylvas, Laura, Rintala, Heta, Nokelainen, Petri, and Postaref, Liisa, 2017, p. 7)

١٠. نجحت ألمانيا في تصميم الإطار الألماني القومي للمؤهلات الدراسية في عام ٢٠١٢، ثم قامت بتطويره في عام ٢٠١٧. وسعي هذا الإطار القومي إلى تحقيق الأهداف التالية: أ) ” زيادة شفافية منح المؤهلات الألمانية، والمساعدة على الاعتراف بالمؤهلات الدراسية الألمانية في الدول الأوروبية الأخرى. ب) تشجيع الطلاب الألمان على الدراسة في الدول الأوروبية الأخرى، وتشجيع الطلاب الألمان على التنقل الدراسي في المقاطعات الألمانية، وتشجيع الطلاب الأوروبيين على الدراسة في مؤسسات التعليم الألمانية. ج) تسهيل معادلة المؤهلات الدراسية في ألمانيا، وتسهيل التحاق الطلاب الألمان بمؤسسات التعليم العالي. د) تحسين الجودة في مؤسسات التعليم العالي. هـ) رفع جودة المهارات التي يكتسبها الطلاب الألمان في مختلف المراحل التعليمية. و) ربط المؤهلات الدراسية الألمانية بنواتج التعلم. ز) تحسين الاعتراف بالتعلم الذي يتم في مؤسسات التعليم غير النظامي والتعليم اللانظامي. ح) تشجيع الطلاب الألمان على الالتحاق ببرامج التعلم مدى الحياة“ (UNESCO Institute for Lifelong Learning (UIL), European Training Foundation (ETF) and the European Centre for the Development of Vocational Training (Cedefop), 2015, p. 132).

وبعد أن حللنا نقاط القوة في نظام التعليم الثانوي الفني الزراعي في ألمانيا، سوف نستعرض في الجزء التالي المحور الخاص بالتعليم الثانوي الفني الزراعي في هولندا.



## ثالثاً: التعليم الثانوي الفني الزراعي في هولندا: مكانة التعليم الثانوي الفني الزراعي ضمن سياسات التنمية الاقتصادية في هولندا:

تلتحق نسبة كبيرة من تلاميذ المرحلة الثانوية بالتعليم الثانوي الفني بمختلف تخصصاته. وتشير الإحصاءات إلى أن ٧٥٪ من الطلاب الهولنديين في سن ١٥ عاماً إلى ٢٠ عاماً كانوا ملتحقين بالتعليم الثانوي الفني أو بالمعاهد الفنية فوق المتوسطة في عام ٢٠١٢. ومن بين ١.٢ مليون طالب في هولندا في هذه الشريحة العمرية كان ٧٥٪ من هؤلاء الطلاب إما مقيدين في المدارس الثانوية الفنية أو في المعاهد الفنية فوق المتوسطة. وقد مثل خريجو التعليم الثانوي الفني والمعاهد الفنية فوق المتوسطة أكثر من نصف حجم القوي العاملة في هولندا في عام ٢٠١٢. وفي عام ٢٠١٢ كان هناك ٦٩ مدرسة حكومية ثانوية فنية في التخصصات الصناعية والزراعية والتجارية والتكنولوجية والتمريض، و٤٣ مركزاً إقليمياً حكومياً للتدريب المهني في التخصصات الصناعية والتجارية والتكنولوجية والتمريض، و١٢ مركزاً حكومياً للتدريب المهني في التخصصات الزراعية فقط، و١٢ معهداً فنياً حكومياً فوق متوسط، ومدرستين اثنتين حكوميتين للتخصصات الثانوية الفنية المتقدمة. وبالإضافة إلى هذه المؤسسات التعليمية الحكومية، يوجد حوالي ١٠٠ مدرسة ثانوية فنية خاصة في التخصصات الصناعية والزراعية والتجارية والتكنولوجية والتمريض، وعدة مئات من مراكز التدريب المهني الأصغر حجماً الممولة والمدارة بواسطة القطاع الخاص في هولندا في عام ٢٠١٢. وتقدم المدارس الثانوية الفنية الحكومية والخاصة بمختلف تخصصاتها ١٠٠٠ برنامج تعليمي تؤدي لأكثر من ٦٠٠ مؤهل دراسي في التخصصات الصناعية والزراعية والتجارية والتكنولوجية والتمريض. وقد خططت الحكومة الهولندية لدمج التخصصات المتشابهة معاً، وتحسين درجة التناغم بين مخرجات التعليم الثانوي الفني ومدخلات سوق العمل (Fazekas, Mihaly, and Litjens, Ineke, 2014a, pp. 14-16).

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

وقد بلغت أعداد التلاميذ المقيدين في المدارس الثانوية الفنية الزراعية ٢٩٥٢٤ طالباً من بين ٥٣٧٦٨٨ طالباً مقيداً في المدارس الثانوية الفنية المهني في التخصصات الصناعية والزراعية والتجارية والتكنولوجية والتمريض في عام ٢٠١٢. وقد بلغت نسبة التلاميذ المسجلين في المدارس الثانوية الفنية الزراعية ٥.٤٪ من جملة التلاميذ المقيدين في مختلف المدارس الثانوية الفنية في هولندا في عام ٢٠١٢. وتتراوح مدة الدراسة في المدارس الثانوية الفنية بين برامج تمتد لمدة عام إلى عام ونصف، وبين برامج تمتد لمدة عامين اثنين، وبين برامج تمتد لمدة ثلاثة أعوام دراسية، وبين برامج تمتد الدراسة بها لمدة تتراوح بين ٣ أعوام إلى ٤ أعوام (Fazekas, Mihaly, and Litjens, Ineke, 2014a, pp. 16-18).

وقد حفزت نظرية رأس المال البشري هولندا على تطوير التعليم الثانوي الفني بها، وعلى تحسين التناغم بين التعليم الثانوي الفني وبين احتياجات سوق العمل. وقد دفعت نظرية رأس المال البشري المؤسسات الدولية مثل البنك الدولي، وصندوق النقد الدولي، ومنظمة العمل الدولية، والحكومات الوطنية في الدول الصناعية المتقدمة إلى النظر إلى التعليم الثانوي الفني باعتباره أداة فعالة لتحسين الكفايات المهنية للقوي العاملة ولزيادة درجة تناغم النظم التعليمية مع احتياجات سوق العمل. وقد شهدت العشرين سنة الأخيرة محاولات دؤوبة من الدول الصناعية المتقدمة لتطوير التعليم الثانوي الفني وبرامج التدريب المهني بها، ولتحديث نواتج تعلم المراحل التعليمية المختلفة، وجعل المناهج الدراسية أكثر ارتباطاً بقطاعي الصناعة والزراعة، وربط السياسات التعليمية في المرحلة الثانوية بأهداف التنمية البشرية، وصياغة فلسفة للتعليم أكثر ارتباطاً بسياسات الخصخصة ومبادئ الاقتصاد الليبرالي الحر. وقد أثرت مبادئ الاقتصاد الليبرالي الحر على فلسفة النظم التعليمية، والمناهج الدراسية، وأماكن التدريب العملي، وكيفية تقديم التدريب العملي داخل المصانع والمزارع، وبرامج إعداد معلمي المدارس الثانوية الفنية. ونتيجة لتلك المتغيرات سعت هولندا إلى ربط المدارس الثانوية الفنية الزراعية والصناعية

والتجارية بصورة أفضل باحتياجات قطاع الصناعة وقطاع الزراعة، وإلى إكساب التلاميذ للكفايات التي يحتاجها سوق العمل، وإلى أخذ احتياجات أرباب العمل ورجال الصناعة في الاعتبار عند تصميم المناهج الدراسية وبرامج التدريب العملي وأساليب التقويم. ويتناول هذا المحور واقع التعليم الثانوي الفني الزراعي في هولندا، والمناهج الدراسية في المدارس الثانوية الفنية الزراعية في هولندا، والوسائل التعليمية في المدارس الثانوية الفنية الزراعية في هولندا، وأساليب التقويم في المدارس الثانوية الفنية الزراعية في هولندا، والعلاقة بين التعليم الثانوي الفني الزراعي وبين التعليم العالي في هولندا، وجودة التعليم الثانوي الفني الزراعي في هولندا، والارتباط بين التعليم الثانوي الفني الزراعي وبين سوق العمل في هولندا، ونقاط القوة في نظام التعليم الثانوي الفني الزراعي في هولندا. وسوف نستهل الجزء التالي بشرح واقع التعليم الثانوي الفني الزراعي في هذه الدولة الصناعية المتقدمة.

### واقع التعليم الثانوي الفني الزراعي في هولندا:

إن هناك ٤ أنواع مختلفة للتعليم الثانوي الفني في هولندا. وهذه الأنواع الأربعة كالتالي: (أ) المدارس الثانوية الفنية التي تستمر الدراسة بها لمدة تتراوح بين عام وبين عام ونصف. وبعد الانتهاء من الدراسة بها يمكن للناجحين الالتحاق بالنوع الثاني من المدارس الثانوية الفنية. (ب) المدارس الثانوية الفنية التي تستمر الدراسة بها لمدة عامين اثنين. وبعد الانتهاء من الدراسة بها يمكن للناجحين الالتحاق لمدة عام واحد بالنوع الثالث من المدارس الثانوية الفنية. (ج) المدارس الثانوية الفنية التي تستمر الدراسة بها لمدة ٣ أعوام. ويقدم هذا النوع من المدارس الثانوية الفنية تعليمًا فنيًا زراعيًا في التخصصات الزراعية المختلفة. (د) المدارس الثانوية الفنية التي تستمر الدراسة بها لمدة تتراوح بين ٣ أعوام إلى ٤ أعوام. ويقدم هذا النوع من المدارس الثانوية الفنية تعليمًا فنيًا زراعيًا في التخصصات الزراعية المختلفة، وتعليمًا فنيًا في مجال التمريض، وتعليمًا فنيًا في بعض التخصصات الصناعية. وقد انخفضت نسبة التلاميذ المقيدون في المدارس

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

الثانوية الفنية بمختلف أنواعها وتخصصاتها من ٣٤٪ من جملة التلاميذ المقيدين في المدارس الثانوية العامة والفنية في عام ٢٠٠٤/٢٠٠٥ إلى ٢٨٪ من جملة التلاميذ المقيدين في المدارس الثانوية العامة والفنية في عام ٢٠١٤/٢٠١٥ (The European Centre for The Development of Vocational Training, 2016, pp. 12-19).

وهناك عدة قوانين تنظم التعليم الثانوي الفني في هولندا. وأول هذه القوانين هو ” قانون التعليم الثانوي“ (Secondary Education Act) الصادر في عام ١٩٦٨. وينظم قانون التعليم الثانوي أوضاع التعليم الثانوي العام، والتعليم الإعدادي المهني، والتعليم الثانوي الفني، وكيفية الانتقال بين العليم الثانوي العام والتعليم الثانوي الفني والتعليم العالي في هولندا. وقد ساوي هذا القانون بين التعليم الثانوي العام والتعليم الثانوي الفني، ونظم الانتقال بينهما. وثاني هذه القوانين هو ” قانون التعليم المزدوج داخل المصانع والمزارع وأماكن العمل“ (The Apprenticeship Act) الصادر في عام ١٩٦٩ بهدف تنظيم التعليم الفني والتدريب العملي المقدمين داخل المصانع والمزارع والشركات. وثالث هذه القوانين هو ” قانون التعليم العالي التكنولوجي“ (Higher Professional Education Act) الصادر في عام ١٩٨٦. وقد سعي هذا القانون إلى تنظيم أوضاع الجامعات التكنولوجية. ورابع هذه القوانين هو ” قانون التعليم العالي والبحث العلمي“ (Higher Education and Scientific Research Act) الصادر في عام ١٩٩٣ بهدف زيادة التناغم والتنسيق بين الجامعات التكنولوجية وبين الجامعات البحثية غير التكنولوجية. وخامس هذه القوانين هو ” قانون التعليم الفني وتعليم الكبار“ (Adult and Vocational Education Act) الصادر في عام ١٩٩٦. وينظم هذه القانون برامج تعليم الكبار، وكيفية الالتحاق بالتعليم الثانوي الفني بعد الالتحاق ببرامج تعليم الكبار، وينظم آليات التخرج من التعليم الثانوي الفني وآليات الالتحاق بمؤسسات التعليم العالي التكنولوجي. وسادس هذه القوانين هو ” قانون

التسجيل الطلابي والتنسيق الإقليمي“ (Regional Registration and Coordination Act) الصادر في عام ٢٠٠١، بهدف تقليل معدلات تسرب التلاميذ المسجلين في المدارس الثانوية الفنية قبل التخرج بنجاح منها، وتعزيز التعاون بين الإدارات التعليمية المختلفة في هولندا لتحقيق هذا الهدف. وسابع هذه القوانين هو ” قانون تمويل تعليم الطلاب“ (Student Finance Act) الصادر في عام ٢٠٠٠. واستهدف هذا القانون تنظيم التمويل المقدم لطلاب المدارس الثانوية العامة والمدارس الثانوية الفنية والجامعات التكنولوجية والجامعات البحثية غير التكنولوجية (The European Centre for The Development of Vocational Training, 2016, pp. 20-22). أما ثامن هذه القوانين فهو ” قانون التوجيه الفني في المدارس الهولندية“ (Education Supervision Act) الصادر في عام ٢٠٠٢ بهدف تنظيم العلاقة بين الموجهين الفنيين وبين المعلمين، والتقييم الدوري لأداء المعلمين في المدارس، وتحسين جودة التعليم. ويعرف القانون التاسع المنظم لعمل المدارس في هولندا باسم ” قانون المعلمين في المدارس الهولندية“ (The Professions in Education Act) الصادر في عام ٢٠٠٤. وسعي قانون المعلمين إلى تنظيم أحوال معلمي المواد الثقافية في المدارس الابتدائية والإعدادية والثانوية العامة، وتنظيم أوضاع معلمي المواد العملية في المدارس الثانوية الفنية ومعلمي المواد العملية في المصانع والمزارع والشركات، وتحديد الحد الأدنى للمؤهلات الدراسية لمعلمي المواد الثقافية والمواد العملية، وتحديد آليات التحاق المعلمين ببرامج التنمية المهنية في أثناء الخدمة (The European Centre for The Development of Vocational Training, 2016, p. 23).

ومن مزايا التعليم الثانوي الزراعي في هولندا زيادة الميزانية المخصصة للمدارس الثانوية الفنية الزراعية والصناعية بشرط تقليل معدلات التسرب منها، وتأسيس شراكة بين المدارس الثانوية الفنية الزراعية والصناعية وبين حكومات المقاطعات الهولندية

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

بههدف تقليل معدلات التسرب من المدارس الثانوية الفنية. ومن خلال هذه الشراكة بين المدارس الثانوية الفنية الزراعية والصناعية يتم وضع خطط سنوية لمتابعة التحصيل الدراسي لتلاميذ المدارس الثانوية الفنية، ولتحسين تحصيل التلاميذ الدراسي، وتقديم التغذية الراجعة والإرشاد الأكاديمي للتلاميذ المتعثرين دراسياً. وقد بدأت الحكومة الهولندية منذ عام ٢٠١٦ في تنفيذ برامج لتحسين التحصيل الدراسي للتلاميذ أصحاب التحصيل الدراسي المنخفض، ولتقوية اتقان أولياء الأمور لمهارات اللغة الهولندية وكفايات القراءة والكتابة والحساب، وتدريب أولياء الأمور على مساعدة أبنائهم في استتكار دروسهم (The European Centre for The Development of Vocational Training, 2018a, p. 32). كما تقدم وزارة التربية والتعليم منحاً للمعلمين للحصول على درجة الماجستير، وتشجع معلمي المدارس الثانوية الفنية على إجراء بحوث حول كيفية تحسين الكفاءة الداخلية والكفاءة الخارجية للمدارس الثانوية الفنية الزراعية والصناعية، وآليات تقليل التسرب من المدارس الثانوية الفنية، وسبل تطوير المناهج الدراسية وطرق التدريس في التعليم الثانوي الفني. ويتم عقد ورش عمل لتبادل الخبرات بين المعلمين حول سبل تحسين جودة التعليم في المدارس الثانوية الفنية. وبالإضافة إلى زيادة الميزانيات المخصصة لتمويل المدارس الثانوية الفنية، وتأسيس شراكة بين المدارس الثانوية الفنية الزراعية والصناعية وبين حكومات المقاطعات لتقليل معدلات التسرب، وتقديم منح للمعلمين للحصول على درجة الماجستير، وعقد ورش عمل وندوات لتبادل الخبرات بين معلمي التعليم الثانوي الفني تعد العلاقة القوية بين التعليم الثانوي الفني وبين سوق العمل من أبرز مزايا التعليم الثانوي الفني في هولندا. ” وقد قامت الحكومة الهولندية بتطوير برتوكول التعاون بين المدارس الثانوية الفنية وبين المصانع والمزارع في يوليو من عام ٢٠١٥. وتم نقل صلاحيات التنسيق بين المدارس الثانوية الفنية وبين رجال الأعمال والغرف التجارية والصناعية من ١٧ مركزاً متخصصاً إلى مؤسسة جديدة اسمها ’ مؤسسة تنسيق التعاون في مجال التعليم الفني

والتدريب المهني والتوظيف) (The Cooperation Organisation for Vocational Education, Training and The Labour). وتختص ' مؤسسة تنسيق التعاون في مجال التعليم الفني والتدريب المهني والتوظيف بالتنسيق بين المدارس الثانوية الفنية الزراعية والصناعية والتجارية وبين المصانع والمزارع والغرف الصناعية في مجال تصميم وتطوير المناهج الدراسية، وتقديم التدريب العملي، والاعتراف بجودة التدريب العملي، والتخطيط لتلبية احتياجات سوق العمل، واستحداث تخصصات جديدة في المدارس الثانوية الفنية، والتنبؤ بالاحتياجات المستقبلية لسوق العمل. وتتعاون وزارة التربية والتعليم مع وزارة التنمية الاقتصادية ومع ' مؤسسة تنسيق التعاون في مجال التعليم الفني والتدريب المهني والتوظيف في تحديد مؤشرات التدريب العملي، وجودة التعلم داخل المصانع والمزارع. وقد اتفقت وزارة التربية والتعليم مع وزارة التنمية الاقتصادية على زيادة ميزانية المدارس الثانوية الفنية التي يرتفع بها جودة التعليم الثانوي الفني ابتداء من عام ٢٠١٧، وعلى تكليف جميع المدارس الثانوية الفنية الهولندية بوضع خطط سنوية للإصلاح المدرسي تقوم على مؤشرات كمية، وقيام أرباب العمل بتقويم جودة التعليم في المدارس الثانوية الفنية، والتقويم المستمر لما تحقق من أهداف' (The European Centre for The Development of Vocational Training, 2018a, pp. 12-13).

ومن المزايا الأخرى للتعليم الثانوي الزراعي في هولندا ما يلي: ارتفاع جودة المدارس الثانوية الفنية الزراعية، ووجود تنسيق قوي بين المدارس الثانوية الفنية الزراعية وبين الجامعات ومراكز البحث العلمي الهولندية، وتقدير أصحاب المصانع والمزارع للمدارس الثانوية الزراعية باعتبار مؤسسات عالية الجودة لإعداد رجال الأعمال والعاملين في قطاع الزراعة، والارتباط القوي بين مناهج المدارس الثانوية الفنية الزراعية وبين احتياجات سوق العمل، وتصميم المناهج الدراسية بحيث تأخذ في الاعتبار احتياجات المزارع، وتركيز المناهج الدراسية على غرس قيم احترام المهن المتصلة بالإنتاج

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

الزراعي، وتقدير الحفاظ على البيئة، وزيادة الوعي بأهمية الطعام والخضراوات والفواكة الصحية لدى التلاميذ، وإلزام المدارس الثانوية الفنية الزراعية بإجراء أبحاث تطبيقية تخدم احتياجات المزارع والمصانع القائمة على الصناعات الغذائية، وتشجيع الطلاب الهولنديين على قضاء فصل دراسي أو فصلين دراسيين في المدارس الثانوية الفنية الزراعية خارج هولندا لتعميق فهمهم بالإنتاج الزراعي في أكثر من دولة (Kupper, H., R. Laurentzen, & M. Mulder, 2012, pp. 121-130).

ومن أبرز نقاط قوة التعليم الثانوي الفني الهولندي قيام الحكومة الهولندية ومجلس التعليم الثانوي بعقد اتفاقية لتطوير التعليم الثانوي الفني بمختلف تخصصاته. وترتكز هذه الاتفاقية على توفير ميزانية سنوية إضافية تبلغ ٣٦٩ مليون يورو لتطوير التعليم الثانوي الفني، يتم تخصيص غالبيتها لتحسين معارف ومهارات المعلمين، وتطوير برامج التنمية المهنية المقدمة لهم. وقد تم توقيع هذه الاتفاقية في شهر سبتمبر من عام ٢٠١٣، ثم تلاها توقيع عدة اتفاقيات لتحسين القطاعات المختلفة في التعليم الثانوي الفني. ويرتكز الاتفاق القومي لتطوير التعليم الثانوي الفني على المبادئ التالية: أ) تطوير المناهج الدراسية الحالية بحيث تنمي استعدادات التلاميذ لأقصى مدى ممكن. ب) تدريب المعلمين على استخدام وسائط التعلم ومصادر التعلم الرقمية. وتتعاون وزارة التربية والثقافة والعلوم (المسئولة عن التعليم قبل الجامعي غير الفني) ووزارة الشؤون الاقتصادية (المسئولة عن إدارة وتمويل التعليم الثانوي الفني) ومجلس التعليم الثانوي في تنفيذ مشروع بعنوان ” التعليم وتوظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات“ بهدف تصميم مناهج دراسية جديدة تتناسب مع متغيرات العصر الرقمي واحتياجات قطاع الصناعة. ج) تطوير برامج التنمية المهنية للمعلمين ومديري ونظار المدارس بصورة مستدامة. د) زيادة أعداد المعلمين الحاصلين على درجة الماجستير لتصل إلى ٥٠٪ من المعلمين العاملين في التعليم الثانوي العام والتعليم الثانوي الفني بتخصصاته المتنوعة بحلول عام ٢٠٢٠، وتشجيع الإدارات التعليمية على توظيف خريجي الجامعات



الحاصلين على درجة الماجستير للعمل كمعلمين. هـ) تخصيص ميزانيات أكبر لتمويل برامج التنمية المهنية للمعلمين، وتمويل التحاق المعلمين ببرامج الماجستير. و) إلغاء نظام الترقى بناء على الأقدمية، وتطبيق آليات صارمة لتحسين جودة المدارس الثانوية الفنية متوسطة الجودة، وتحويل المدارس متدنية الجودة إلى مدارس عالية الجودة (United Nations Human Rights Council, 2017, pp. 10-11).

وبالإضافة إلى اتفاقية تطوير التعليم الثانوي الفني بمختلف تخصصاته، قامت الحكومة الهولندية بوضع خطة لإصلاح التعليم الثانوي الفني بعنوان ” خطة عمل لإصلاح التعليم الثانوي الفني بين عامي ٢٠١١ و٢٠١٥“ بهدف ربط التعليم الفني بدرجة أكبر باحتياجات الصناعة والزراعة. وبنهاية عام ٢٠١٣ كانت وزارة الشؤون الاقتصادية قد انتهت من وضع خطط لتطوير برامج التنمية المهنية للمعلمين، وتحسين جودة التعليم الثانوي الفني، ورفع التحصيل الدراسي لتلاميذ المدارس الثانوية الفنية، وتحديث برامج التدريب العملي في المصانع والمزارع. وفي الأول من شهر يناير من عام ٢٠١٤، تم تعديل نظام إعفاء الشركات والمصانع من الضرائب في مقابل قيامها بتقديم التدريب العملي للتلاميذ. وتم نقل صلاحيات ١٧ مركزاً قطاعياً للتعليم الفني والتجاري إلى ” مؤسسة تنسيق التعاون في مجال التعليم الفني والتدريب المهني والتوظيف“ (The Cooperation Organisation for Vocational Education, Training and The Labour). وتختص المؤسسة الجديدة بتحديد معايير المناهج الدراسية، ومؤشرات اختيار الشركات التي تقدم التدريب العملي لتلاميذ المدارس الثانوية الفنية. وترجع جذور الاهتمام بجودة التعليم الثانوي الفني في هولندا إلى ” الخطة التنفيذية لتحسين جودة التعليم الثانوي الفني“ (Focus on Expertise) (Action Plan for Secondary Vocational Education) الصادرة في عام ٢٠١١. وتسعي ” الخطة التنفيذية لتحسين جودة التعليم الثانوي الفني“ إلى اختصار فترة التعليم الثانوي الفني من ٤ سنوات إلى ٣ سنوات عن طريق زيادة عدد ساعات

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

اليوم الدراسي، وتشجيع أعداد أكبر من تلاميذ التعليم الثانوي الفني على الالتحاق بالجامعات التكنولوجية. وقد تم تأجيل تطبيق التوصية باختصار فترة التعليم الثانوي الفني من ٤ سنوات إلى ٣ سنوات من عام ٢٠١٢ إلى عام ٢٠١٤ ( United Nations Human Rights Council, 2017, p. 11).

وبعد أن تناولنا بالتحليل واقع التعليم الثانوي الفني الزراعي في هولندا، سوف نستعرض في الجزء التالي المناهج الدراسية في المدارس الثانوية الفنية الزراعية في هولندا.

### المناهج الدراسية في المدارس الثانوية الفنية الزراعية في هولندا:

يعد ” قانون التعليم الفني وتعليم الكبار“ (Adult and Vocational Education Act) الصادر في عام ١٩٩٦ من أهم القوانين التي شكلت بنية التعليم الثانوي الفني في هولندا في خلال الخمس والعشرين سنة الأخيرة. ونتيجة لسعي هولندا إلى تأسيس مجتمع قائم على المعرفة ازداد الاهتمام بتطوير التعليم الثانوي الفني. وقد نظم هذا القانون آليات الانتقال من برامج تعليم الكبار إلى مدارس التعليم الثانوي الفني وإلى مؤسسات التعليم العالي، وسعي إلى تقليل معدلات تسرب التلاميذ من مرحلة التعليم الثانوي الفني، وزيادة معدلات التحاق التلاميذ بمؤسسات التعليم العالي التكنولوجية. وعلى الرغم من صدور ” قانون التعليم الفني وتعليم الكبار“، إلا أن ما بين ٢٥٪ إلى ٣٥٪ من التلاميذ المقيدون في مختلف أنواع التعليم الثانوي الفني في هولندا كانوا يتسربون دون إكمال تعليم الثانوي الفني في عام ٢٠٠٥. ونتيجة لنسب التسرب المرتفعة من المدارس الثانوية الفنية خلق ” قانون التعليم الفني وتعليم الكبار“ نظامًا متكاملًا للتعليم الثانوي الفني الذي يستمر لمدة ثلاثة أعوام والتعليم الثانوي الفني الذي يستمر لمدة أربعة أعوام، ونظم التعليم الثانوي الفني الذي يتم بصورة أساسية داخل المدارس والتعليم الثانوي الفني الذي يتم بصورة أساسية داخل المصانع والمزارع والشركات. وبالإضافة إلى ” قانون التعليم الفني وتعليم الكبار“، أسهم الإطار القومي

الهولندي للمؤهلات الدراسية في تحديد متطلبات الحصول على المؤهلات الدراسية المختلفة في هولندا. وقد نظم ” قانون التعليم الفني وتعليم الكبار“ والإطار القومي الهولندي للمؤهلات الدراسية البرامج الدراسية التي يلتحق بها التلاميذ منذ سن السادسة عشرة، وآليات تحسين المهارات المهنية، وسبل زيادة فرص توظيف هؤلاء التلاميذ (Onstenk, Jeroen and Blokhuis, Franck, 2007, p. 490).

وقد كان هناك ٧٠٠ تخصص في المدارس الثانوية الفنية الزراعية والصناعية والتجارية والفندقية ومدارس التمريض يمكن للتلاميذ الاختيار من بينها حتى عام ١٩٩٩. ونتيح الدراسة لمدة ٤ أعوام في المدارس الثانوية الفنية الفرصة للخريجين للالتحاق بمؤسسات التعليم العالي. وقد زادت معدلات التحاق خريجي التعليم الثانوي الفني بالجامعات التكنولوجية التطبيقية والجامعات البحثية في خلال الثلاثين سنة الأخيرة. وكلما زادت مدة الدراسة بالتعليم الثانوي الفني، كلما زادت درجة تعقيد المناهج الدراسية، وكلما زاد عمق المعلومات الواردة في هذه المناهج. وقد قامت الحكومة الهولندية منذ عام ١٩٩٩ بإعادة تصميم المناهج الدراسية بناء على مبدأ الجدارات. ونتيجة لإعادة تصميم المناهج الدراسية بناء على مبدأ الجدارات، انخفض عدد التخصصات من ٧٠٠ تخصص إلى ٢٥٠ تخصص. ويقوم مبدأ الجدارات على تحديد حجم المعارف ونوعية المهارات والاتجاهات اللازمة للعمل في مهنة معينة. وقد اشتركت المصانع والمزارع والغرف الصناعية والتجارية والجامعات الهولندية في تصميم المناهج الدراسية في التعليم الثانوي الفني الزراعي والصناعي بحيث تكون أكثر ارتباطاً باحتياجات سوق العمل (Onstenk, Jeroen and Blokhuis, Franck, 2007, pp. 490-491).

وفي عام ٢٠١٦ قامت الحكومة الهولندية بإعادة هيكلة المؤهلات الدراسية لخريجي المدارس الثانوية الفنية بمختلف أنواعها. وقد اتسمت مبادرة تطوير مؤهلات خريجي المدارس الثانوية الفنية في عام ٢٠١٦ بالخصائص التالية: أ) توسيع نطاق المناهج الدراسية وزيادة عمقها. ب) زيادة عدد الساعات الدراسية في مواد اللغة الهولندية،

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

والرياضيات، وتعليم المواطنة، ومهارات إدارة المستقبل المهني. ج) زيادة عدد المواد الدراسية المشتركة التي يتم دراستها بين التخصصات المختلفة للتعليم الثانوي الفني الزراعي. د) زيادة عدد المواد الدراسية المشتركة التي يتم دراستها بين التعليم الثانوي الفني الزراعي والتعليم الثانوي الفني الصناعي والتعليم الثانوي الفني التجاري. هـ) زيادة عدد المقررات الدراسية الاختيارية التي يمكن لتلاميذ التعليم الثانوي الفني الزراعي والصناعي المفاضلة بينها. و) تشجيع خريجي المدارس الثانوية الفنية على الالتحاق بالجامعات التكنولوجية التطبيقية والجامعات البحثية. ز) تعميق التعاون بين المدارس الثانوية الفنية الزراعية وبين أصحاب المزارع ورجال الأعمال وأعضاء الغرف التجارية والصناعية في تصميم وتطوير المناهج الدراسية. ح) زيادة درجة التناغم بين المناهج الدراسية المطورة وبين احتياجات الصناعة ومتطلبات سوق العمل الهولندي والأوروبي. ونتيجة لتطبيق هذه المبادرة الإصلاحية أصبح هناك ٤٩١ تخصصًا دراسيًا يؤدي إلى الحصول على ١٧٩ مؤهل دراسي في عام ٢٠١٦ (The European Centre for Vocational Training, 2019b, p. 31).

وبالإضافة إلى ” قانون التعليم الفني وتعليم الكبار“ الصادر في عام ١٩٩٦، يعد ” قانون تحسين الكفاءة الكبرى للتعليم الثانوي الفني“ (MBO Macro Efficiency Act) الصادر في عام ٢٠١٥ من أهم القوانين المؤثرة على جودة التعليم الثانوي الفني في هولندا. ويهدف ” قانون تحسين الكفاءة الكبرى للتعليم الثانوي الفني“ إلى زيادة درجة ارتباط مدارس التعليم الثانوي الفني بسوق العمل، وزيادة الكفاءة الخارجية للتعليم الثانوي الفني في هولندا. ويلزم القانون الجديد الذي تم العمل به منذ عام ٢٠١٥ المدارس الثانوية الفنية بإعلام وزارة التربية والتعليم والثقافة والعلوم ووزارة الشؤون الاقتصادية عند استحداث تخصصات جديدة أو إلغاء تخصصات قائمة في المدارس الفنية (Ministry of Economic Affairs. The Netherlands, 2017, p. 62).

تصمم هولندا المناهج الدراسية بناء على "مبدأ الجدارات" (Competences). وفي مبدأ الجدارات لا تكون المواد الدراسية هي نقطة البدء في تطوير المناهج الدراسية. ويهدف مبدأ الجدارات إلى تحسين تناغم معارف ومهارات الطلاب مع احتياجات سوق العمل. وهناك حوارات جادة في هولندا حول زيادة مزايا وصعوبات تطبيق التعلم القائم على الجدارات. ومن بين هذه الصعوبات عدم إمكانية القيام بعمليات التعلم والتقييم قبل تحديد مفهوم الجدارات بدقة ووضوح. وثاني هذه الصعوبات هي أن التقييم في ضوء المناهج الدراسية القائمة على الجدارات يستغرق وقتاً طويلاً، ويحتاج إلى جهود كبيرة من المعلمين. وثالث هذه الصعوبات هي أن استخدام أدوات التقييم التي تتصف بالصدق والثبات أمر صعب. وعلى الرغم من هذه الصعوبات انتشر تصميم المناهج الدراسية القائمة على مبدأ الجدارات في هولندا على نطاق واسع (Wesselink, Renate, Biemans, Harm J. A., Mulder, Martin, van den Elsen, Elke R., 2007, p. 39).

والجدارات عبارة عن معارف ومهارات شاملة ترتبط بقوة بالسياقات التي يتم تطبيقها فيها. وتطبق هولندا مدخل المدخلات/المخرجات ومدخل متعدد الأساليب لقياس هذه الجدارات. ويركز مبدأ الجدارات على تحليل المشكلات الشائعة في كل مهنة. وتتشابه المناهج الدراسية القائمة على مبدأ الجدارات في هولندا مع المناهج الدراسية في فرنسا؛ حيث تركز المناهج الدراسية الهولندية على تنمية جدارات كل تلميذ من خلال المزج بين الصيغ المختلفة للمعارف وبين الاستعدادات الاجتماعية والشخصية. ويتم تقييم جدارات التلاميذ قبل البدء في التعلم وفي أثناء التعلم وبعد الانتهاء من التعلم. وتتميز المناهج القائمة على مبدأ الجدارات بوجود أنشطة تعليمية تحدث في المصانع والمزارع، وبمنح التلاميذ درجة كبيرة من الاستقلال، وبتدريب التلاميذ على التأمل وممارسة التفكير الناقد، وبالموازنة بين أدوار معلمي المواد النظرية ومعلمي المواد العملية، وبتحقيق التوازن بين أدوار المعلمين كموجهين وكخبراء في التخصص المهني الذي يتم دراسته،

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

وبتمتية الاتجاهات الإيجابية للتلاميذ نحو التعلم مدي الحياة (Wesselink, Renate, .de Jong, Cees, and Biemans, Harm J. A., 2010, p. 22)

ومن مزايا المناهج الدراسية القائمة على مبدأ الجدارات في هولندا قيام المعلمين بتشكيل فرق عمل جماعي من تخصصات مختلفة تتعاون في تدريس المواد الدراسية في المدارس الثانوية الفنية الزراعية والصناعية. ويشكل هؤلاء المعلمون أصحاب التخصصات المختلفة فرق تعمل تتعاون سويًا في إعداد تلاميذ المدارس الثانوية الفنية لدخول سوق العمل بنجاح، وتخطط لتنمية الكفايات المهنية والمعارف النظرية لدي التلاميذ، وتوفر بيئات تعلم واقعية تعكس واقع سوق العمل الفعلي، ويصممون الوسائط التعليمية التي يمكن استخدامها لتسهيل اتقان التلاميذ للمهارات التطبيقية في تخصصهم الدراسي. ويتم تشكيل فرق العمل المذكورة وفقًا لفلسفة التخصصات البينية والتخصصات المتداخلة (Zoethout, Hildert, Wesselink, Renate, Runhaar, Piety, .and Mulder, Martin, 2017, p. 196)

وبالإضافة إلى المناهج الدراسية القائمة على مبدأ الجدارات، استخدمت وزارة الشؤون الاقتصادية في هولندا "مدخل النظم" (Systemic Approach) في تطوير المناهج الدراسية في المدارس الثانوية الفنية الزراعية. وقد اتسمت جهود تطوير التعليم الثانوي الفني بالتحسين المستمر من خلال التطوير المستدام للمناهج الدراسية في كليات التربية، وتطوير طرق التدريس التي يستخدمها المعلمون في المدارس الثانوية الفنية، وتحديث التشريعات التعليمية، وتطوير محتوى المناهج الدراسية ليتناسب مع مهارات القرن الحادي والعشرين، والتقويم الدوري الناقد لبرامج التنمية المهنية في أثناء الخدمة، والاعتماد على آراء الخبراء المتميزين في إصلاح النظم التعليمية، والاستفادة من خبرات رجال الأعمال وأعضاء الغرف التجارية والصناعية في تصميم وتحديث المناهج الدراسية. وبالإضافة إلى هذا، صممت وزارة الشؤون الاقتصادية قاعدة بيانات تضم الخبراء المرموقين في كليات التربية وكليات الهندسة بهدف قيادة عمليات تطوير

وتحديث المناهج الدراسية في التعليم الثانوي الفني في هولندا (Baay, Pieter, Ros, 2021, pp. 3-9).  
Anje and Wagemakers, Sandra, 2021, pp. 3-9)

وتركز المناهج الدراسية المطورة في المدارس الثانوية الفنية الزراعية في هولندا على تدريس الموضوعات التالية: أ) كفاءة استخدام مصادر الطاقة، والمصادر المتجددة للطاقة. ب) بناء المنازل وفقاً لمعايير الاقتصاد الأخضر، وتقوية المنازل القديمة لتصبح أكثر مقاومة للزلازل. ج) التوظيف الأمثل لموارد المياه، وإدارة الموارد المائية، وإدارة النظم البيئية. د) الزراعة المستدامة، والمواد التي يمكن زراعتها في جسم الإنسان أو الحيوان. هـ) التشريعات البيئية. و) المهن الجديدة. ز) معايير الصحة والسلامة في الصناعات الغذائية. وتهدف المناهج الدراسية المطورة إلى تنمية الكفايات التالية لدى تلاميذ المدارس الثانوية الفنية الزراعية:

### الكفايات العقلية/المعرفية:

- تنمية الوعي البيئي والرغبة في تعلم مكونات التنمية المستدامة.
- نظم ومهارات تحليل المخاطر بهدف تقويم وتفسير وفهم الحاجة إلى التغيير الزراعي وآليات إحداث هذا التغيير.
- مهارات الابتكار اللازمة لتحديد الفرص وخلق استراتيجيات جديدة للاستجابة للتحديات الزراعية والبيئية (Pavlova, Margarita, 2017, pp. 935-939).
- فهم دور العلوم والتكنولوجيا والتخصصات الهندسية والرياضيات في المجتمع وفي تحقيق الاستدامة البيئية.
- المهارات البينشخصية/والمهارات التكنولوجية:
- المهارات الاستراتيجية والمهارات القيادية اللازمة لتمكين صانعي السياسات ورجال الأعمال من تنفيذ سياسات ناجحة للإنتاج الزراعي النظيف المحافظ على البيئة.

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

- مهارات التنسيق وإدارة الأعمال لتسهيل توظيف المداخل الكلية القائمة على التخصصات المتداخلة والمرتكزة على الأهداف الاقتصادية والاجتماعية والبيئية.
- مهارات التواصل مع الآخرين ومهارات التفاوض اللازمة لحل الاختلافات في وجهات النظر في السياقات المعقدة.
- مهارات التسويق اللازمة لتشجيع منتجات الاقتصاد الأخضر وتحفيز قطاع الخدمات الذي يحافظ على البيئة.
- مهارات إقامة العلاقات الشبكية وتوظيف تكنولوجيا المعلومات اللازمة لزيادة معدلات المشاركة في الأسواق العالمية.
- مهارات تقديم الاستشارات للعملاء حول حلول المشكلات المعقدة التي تراعي الاستدامة البيئية، وآليات توسيع نطاق استخدام التكنولوجيا الحديثة التي تحافظ على البيئة.

### الكفايات البيئية:

- مهارات التكيف مع التغير المتسارع، والقدرة على تعلم كيفية استخدام التكنولوجيا الجديدة، ومهارات توظيف التكنولوجيا المستحدثة في المهن الجديدة المراعية للاستدامة البيئية.
- توظيف مهارات ريادة الأعمال في التكنولوجيا التي ينتج عنها انبعاثات كربونية منخفضة (Pavlova, Margarita, 2017, p. 935).

ويستخدم معلمو المواد العملية طرق تدريس تؤكد على أهمية توظيف أدوات البحث العلمي في التعليم والتعلم، وعلى تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لدى التلاميذ، وعلى تدريب التلاميذ على اكتساب المهارات الرقمية، وعلى تدريب التلاميذ على إجراء البحوث، وعلى تدريب التلاميذ على التمييز بين الأنواع المختلفة للبيانات. أما معلمو المواد النظرية فيستخدمون طرق تدريس تؤكد على أهمية توظيف البحث العلمي في



تحسين إنتاجية العمالة، وعلى أهمية تأسيس شبكات من العلاقات الشخصية، وأهمية تبادل المعلومات، وضرورة تبادل أفضل الممارسات المتصلة بزيادة الإنتاجية، وكيفية التوظيف الأمثل للموارد المتاحة في أماكن العمل، وكيفية إجراء البحوث من خلال فرق العمل المختلفة (Coppens, Karien and Baay, Pieter, 2021, pp. 20-21).

وتلعب الجامعات الهولندية دورًا بالغ الأهمية في إعداد معلمي المواد العملية في المدارس الثانوية الفنية الزراعية. وتقوم الجامعات الهولندية بتدريب معلمي المواد العملية على كفايات التخطيط للتدريس، ووضع الأهداف التعليمية، والتأمل في ممارساتهم التدريسية، وتقييم نتائج التدريب العملي الذي يقدمونه للتلاميذ، وإتقان التخصص العلمي الذي يقومون بتدريسه، ومواكبة التطورات الحديثة في التخصص العلمي لهم، وكيفية الاستفادة من البحوث التربوية في تدريس التخصص العلمي لهم، والتشاور مع زملائهم المعلمين، وتقديم التغذية الراجعة للتلاميذ، وكيفية المشاركة في فرق العمل التي تطور المناهج الدراسية، وآليات تعزيز الشراكة مع رجال الأعمال والعاملين في الغرف التجارية والصناعية، وتصميم وإجراء الاختبارات التحصيلية للتلاميذ، وكيفية تدريس المناهج القائمة على مبدأ الجدارات، وكيفية التعاون من خلال فرق العمل ذات التخصصات البينية لتدريس المناهج في المدارس الثانوية الفنية الزراعية (Wesselink, Renate, 2010, pp. 63-73).

ومما يميز المدارس الثانوية الفنية الزراعية في هولندا اعتمادها على فرق تعلم المعلمين الجماعية لتنمية كفاياتهم التدريسية. ومن خلال ” فرق تعلم المعلمين الجماعية“ (Teachers’ Team Learning) يكتسب المعلمون ويتبادلون فيما بينهم المعارف والخبرات المهنية. ويسهم التفاعل بين المعلمين في نقل الكفايات التدريسية، وشحن المهارات المهنية، وتبادل الأفكار، ونقل الخبرات، وتكوين رؤية مشتركة حول كيفية حل المشكلات المعقدة التي يواجهونها. ومن ثم تسهم فرق تعلم المعلمين الجماعية

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

في تحسين تدريس المناهج التعليمية، وفي رفع جودة العملية التعليمية في المدارس الثانوية الفنية الزراعية (Runhaar, Piety, 2017, p. 757).

وبعد أن تناولنا بالتحليل المناهج الدراسية في المدارس الثانوية الفنية الزراعية في هولندا، سوف نستعرض في الجزء التالي الوسائل التعليمية المستخدمة في هذه المدارس الزراعية.

### الوسائل التعليمية في المدارس الثانوية الفنية الزراعية في هولندا:

يستخدم المعلمون في المدارس الثانوية الفنية الزراعية وسائط تعليمية تقوم على التدريب العملي، وتنفيذ المهام الموجودة في المزارع، ومحاكاة الأدوار التي يقوم بها العاملون في مجال الصناعات الغذائية. ويتعلم التلاميذ من خلال أداء الأنشطة التعليمية في المزارع والورش، ومن خلال تنفيذ مهام تشبه تلك المهام التي يقوم بها المزارعون في الحقول، ومن خلال ربط التعليم داخل المدارس الثانوية الفنية بالأنشطة داخل المزارع ومصانع الألبان ومصانع الصناعات الغذائية. كما يتعلم التلاميذ أيضًا من خلال التفكير النقدي والتحليل التأملي للأنشطة التي يقومون بها، ومن خلال ممارسة الأنشطة التي تركز على ” التعلم القائم على الخبرات“ (Experiential Learning)، وتحليل دورة الإنتاج الزراعي بصورة نقدية، ومن خلال التعاون في فرق العمل الجماعي. وتسعي الوسائل التعليمية في المدارس الثانوية الزراعية إلى خلق ثقافة تنظيمية تعزز ثقافة التميز في الإنتاج الزراعي، وتغرس أسس التنمية المستدامة في نفوس التلاميذ، وإلى تدريب التلاميذ على الوصول للمعرفة من خلال التعلم الذاتي المستقل، وإلى تدريب التلاميذ على ممارسة التعلم التعاوني وعلى تبادل المعلومات فيما بينهم، وإلى تنمية المعارف النظرية والكفايات المهنية لديهم (Cremers, Petra H. M., Wals, Arjen E. J., Wesselink, Renate, Mulder, Martin, 2016, p. 327).

ومن الوسائل التعليمية التي يوظفها المعلمون في المدارس الثانوية الفنية المسابقات المحلية والدولية. حيث تتعاون ” مؤسسة شبكة المهارات العالمية في هولندا“ مع

المدارس الثانوية الفنية في استخدام المسابقات المحلية والدولية كأحد الوسائط التعليمية. كما تدعو المدارس الثانوية الفنية الزراعية والصناعية الشركات والمزارع الكبرى لتنظيم مسابقات للتلاميذ، وتنظيم معارض للتوظيف في مختلف التخصصات، وتنظيم رحلات للمؤسسات الزراعية الكبرى. وبالإضافة إلى توظيف المسابقات المحلية والدولية كوسيلة تعليمية، تقوم الشركات والمصانع والمزارع بالتبرع للمدارس بالوسائل التعليمية، وتشارك في تجهيز الورش والمعامل في المدارس الثانوية الفنية في هولندا (World Skill Net Netherlands, 2020, p. 64).

وبعد أن تناولنا بالتحليل الوسائل التعليمية في المدارس الثانوية الفنية الزراعية في هولندا، شوف نستعرض في الجزء التالي أساليب التقويم المستخدمة في هذه المدارس الثانوية الزراعية.

### أساليب التقويم في المدارس الثانوية الفنية الزراعية في هولندا:

تتباين أدوات تقويم التلاميذ في المدارس الثانوية الفنية الزراعية في الدول الأوروبية. ففي حين يتم تنظيم الاختبارات الدراسية وفقاً لمعايير صارمة على مستوى كل مقاطعة في ألمانيا، تضع السلطات في هولندا معايير عامة يجب على المقاطعات الهولندية اتباعها وتترك لكل مقاطعة هامشاً من الحرية في تطبيق هذه المعايير العامة. وتستخدم المدارس الثانوية الزراعية في هولندا الاختبارات العملية، والاختبارات القائمة على المحاكاة، وملف الإنجاز لكل تلميذ، والمشروعات التعليمية، وتصنيع المنتجات، ولعب الأدوار، والاختبارات التحريرية المكتوبة غير المقننة في المعلومات النظرية، والاختبارات التحريرية المقننة. وفي حين تستخدم المدارس الثانوية الزراعية في الدانمارك الاختبارات الإلكترونية التي يتم إجراؤها بواسطة الحاسبات الآلية، تقوم مؤسسة "إل إيه بي" (LAP Clearing House) - التي تم تأسيسها بواسطة الوزارة الفيدرالية للشئون الرقمية والاقتصادية، ويتم إدارتها بواسطة معهد البحوث الاقتصادية في مجال التعليم - في النمسا بتصميم اختبارات قومية مقننة في مختلف تخصصات التعليم الثانوي الفني

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

الزراعي والصناعي والتجاري والفندقي ومدارس التمريض، وفي المجر يتم إعداد الاختبارات التحريرية من قبل السلطات المركزية، وفي إستونيا يتم السماح لجهات خارجية وجهات من داخل وزارة التربية والتعليم بمراقبة إجراءات ومعايير جودة الاختبارات التحصيلية في المدارس الثانوية الفنية. وتطبق النمسا وهولندا مصفوفة لضمان الجودة في النظام التعليمي ككل تشمل من بين ما تشمله معايير جودة وشفافية نظام الاختبارات العملية والتحريرية (Barabasch, Antje, 2017, pp. 659-660).

ويستخدم المعلمون في المدارس الثانوية الفنية الزراعية في هولندا كلا من ” التقييم البنائي“ (Formative Assessment)، و”التقييم النهائي“ (Summative Assessment). ويرتكز التقييم البنائي على قيام المعلمين بتقديم التغذية الراجعة للتلاميذ، وعلى استخدام المعلمين لنتائج الاختبارات التحصيلية في التخطيط للتدريس في تعديل أساليب التدريس. ويشير ” هيرمان وأوسموندسون وديتيل“ (Herman, Osmundson, and Dietel) إلى التقييم البنائي يساعد المعلمين على تحسين طرق التدريس التي يستخدمونها. ويعتقد ”كاندال“ (Candal) أن التقييم البنائي يساعد المعلمين على متابعة تقدم التلاميذ الدراسي، وعلى تعديل طرق التدريس لرفع التحصيل الدراسي للتلاميذ. فمن خلال التقييم البنائي يقوم المعلمون بجمع البيانات عن نقاط القوة ونقاط الضعف لدى التلاميذ. ويعد التقييم البنائي أحد صور ” التقييم من أجل تحسين تعلم التلاميذ“ (Assessment for Learning). ويشير ” فيشر وفراي“ (Fisher and Frey) إلى أن التقييم البنائي يعد أداة فعالة لتلبية احتياجات التلاميذ التعليمية، ولتحسين فاعلية توظيف الوقت في تدريس الموضوعات التي يحتاج التلاميذ إلي التأكيد عليها وإعادة شرحها (Harris, Lateasha Monique, 2018, pp. 19-20).

ويتم التقييم النهائي في نهاية كل فصل دراسي لتحديد إمكانية نجاح التلاميذ وانتقالهم إلى السنة الدراسية أو المستوي التعليمي التالي. ومن خلال استخدام التقييم النهائي

يستطيع المعلمون تحديد قدر المعلومات التي أتقنها التلاميذ، وتحديد قدر المعارف التي لم يتقونها بعد. وتساعد نتائج التلاميذ في اختبارات التقويم النهائي المدارس على تحسين نتائج التلاميذ بها بصورة متدرجة، وفي تطبيق المحاسبية. وبصفة عامة، فإن الهدف من استخدام التقويم النهائي هو اتخاذ قرارات بشأن انتقال التلاميذ إلى الصفوف الدراسية الأعلى. ويعد التقويم النهائي أداة فعالة وصادقة وتتسم بالثبات والعدالة لتحديد مقدار المعارف التي أتقنها التلاميذ والتي تتيح لهم الانتقال للصف الدراسي الأعلى أو الالتحاق بالجامعات (Harris, Lateasha Monique, 2018, pp. 23-24).

وبالإضافة إلى الاختبارات التحريرية، يستخدمون المعلمون في هولندا الاختبارات العملية لتحديد نقاط القوة والضعف في المهارات المهنية والكفايات التطبيقية لتلاميذ المدارس الثانوية الفنية الزراعية. وتفيد هذه الاختبارات العملية في وضع خطط لإعادة تدريس بعض المعارف للتغلب على ضعف التلاميذ فيها، وفي إعادة شرح بعض أجزاء المنهج الدراسي، وفي إعادة توزيع التلاميذ على مجموعات تعلم تتناسب مع مستواهم الدراسي، وفي تغيير طرق التدريس التي يستخدمها المعلمون، وفي تصحيح أخطاء التلاميذ.

ومن مزايا أساليب التقويم في المدارس الثانوية الفنية توظيف المنافسات المحلية والدولية في اختبار قدرات التلاميذ المعرفية والمهنية. وقد نجحت ” مؤسسة شبكة المهارات العالمية في هولندا“ ((World Skill Net Netherlands منذ عام ٢٠١٨ في تصميم اختبارات لقدرات تلاميذ التعليم الثانوي الفني في ٣٤ مادة دراسية، وتشارك ٥٦ مدرسة ثانوية فنية هولندية في استخدام هذه الاختبارات في تقويم معارف ومهارات التلاميذ. وتخطط ” مؤسسة شبكة المهارات العالمية في هولندا“ لتعميم استخدام المنافسات المحلية والدولية في تقويم التلاميذ في جميع المدارس الثانوية الفنية (World Skill Net Netherlands, 2020, p. 40).

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

وبعد أن تناولنا بالتحليل أساليب التقويم في المدارس الثانوية الفنية الزراعية في هولندا، سوف نستعرض في الجزء التالي العلاقة بين التعليم الثانوي الفني الزراعي وبين التعليم العالي.

### العلاقة بين التعليم الثانوي الفني الزراعي وبين التعليم العالي في هولندا:

يحدد المستوي الاقتصادي للأسرة احتمالات التحاق الأبناء بالتعليم العالي من عدمه. ” ففي عام ٢٠٠٥ كانت احتمالات التلاميذ الذين ينتمون لأغني ٢٥٪ من الأسر في الالتحاق بالعام الثالث من التعليم الثانوي العام تبلغ ٤ أمثال احتمالات التحاق التلاميذ الذين ينتمون لأفقر ٢٥٪ من الأسر. أما بالنسبة للتعليم الثانوي الفني فتشير الإحصاءات إلى أن احتمالات التلاميذ الذين ينتمون لأفقر ٢٥٪ من الأسر في الالتحاق بالتعليم الثانوي الفني لمدة عامين دراسيين فقط تبلغ ٥ أمثال هذه الاحتمالات بالنسبة للتلاميذ الذين ينتمون لأغني ٢٥٪ من التلاميذ في عام ٢٠٠٥. وفي العام الدراسي ٢٠١٠/٢٠١١ كان ٣٠٪ و ٥٠٪ من التلاميذ المقيدون في الصف الثالث من التعليم الثانوي العام هم من أبناء المهاجرين غير الغربيين وأبناء السكان الهولنديين الأصليين على الترتيب (OECD, 2016a, p. 26). ويعني هذا، أن التلاميذ الأكثر فقراً هم من يقبلون على الالتحاق بالتعليم الثانوي الفني في هولندا. وبالتالي، فإن السياسات الاقتصادية والتعليمية في هولندا تتحيز لصالح الأغنياء على حساب الفقراء في المجتمع الهولندي.

وقد طبقت هولندا سياسات فعالة لتشجيع تلاميذ التعليم الثانوي الفني على الالتحاق بمؤسسات التعليم العالي. ومن بين هذه السياسات صياغة إطار قومي هولندي للمؤهلات الدراسية يقوم على نواتج التعلم، وإتاحة الفرصة لخريجي التعليم الثانوي الفني للالتحاق بالجامعات التكنولوجية التطبيقية والجامعات البحثية، والاعتراف بـ ٤٧ مؤهل دراسي يتم منحه من قبل مؤسسات التعليم غير النظامي حتى عام ٢٠١٧ (The European

Centre for The Development of Vocational Training, 2018c, pp. 19-66).

ومن بين آليات تشجيع تلاميذ التعليم الثانوي الفني على الالتحاق بمؤسسات التعليم العالي تخصيص السنة الرابعة بالمدارس الثانوية الفنية الزراعية والصناعية لدراسة مواد دراسية أكثر مواءمة للدراسة الجامعية. وتتسم المواد الدراسية في هذه السنة الرابعة بالمزج بين الجوانب النظرية والجوانب العملية. وتتيح المدارس الثانوية الفنية الزراعية والصناعية للتلاميذ الدراسة من خلال التعلم عن بعد والتعلم الإلكتروني، كما يتم تسليم الواجبات المنزلية وتقديم التغذية الراجعة من خلال شبكة الإنترنت، ويتم تقديم الإرشاد الأكاديمي للتلاميذ بصورة إلكترونية، ويتم تصميم ملف إنجاز إلكتروني لكل تلميذ، ويتم الاحتفاظ بنتائج التلاميذ في الاختبارات التحصيلية. وبالإضافة إلى ذلك، يتم تدريب التلاميذ داخل المصانع والمزارع، كما يتم التركيز على تدريس الرياضيات واللغة الإنجليزية واللغة الهولندية وعلم الأحياء (Biemans, Harm, Marien, Hans, Fleur, Erik, Beliaeva, Tanya, and Harbers, Jan, 2019, pp. 186-187).

وتشير إحصاءات ” اتحاد الجامعات التكنولوجية التطبيقية الهولندية“ (Association of Universities for Applied Sciences) إلى أن الطلاب الملتحقين بهذه الجامعات والذين كانوا قبل ذلك من خريجي المدارس الثانوية الفنية يتسربون بنسب أكبر قبل إنهاء تعليمهم الجامعي. وتوضح الأرقام أن خريجي المدارس الثانوية الفنية الذين يتسربون بعد مرور عام دراسي على التحاقهم بالجامعات التكنولوجية التطبيقية قد بلغت نسبتهم ٢٢٪، وأن خريجي المدارس الثانوية الفنية الذين يتسربون بعد مرور ثلاثة أعوام على التحاقهم بالجامعات التكنولوجية التطبيقية قد بلغت نسبتهم ٣١٪ في عام ٢٠١٦. وترجع هذه الزيادة في نسبة تسرب خريجي التعليم الثانوي الفني من الجامعات التكنولوجية التطبيقية إلى تركيز المناهج الدراسية لبعض

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

التخصصات على الجوانب العملية على حساب دراسة المواد النظرية بعمق. وللتغلب على ذلك تم تخصيص السنة الرابعة بالمدارس الثانوية الفنية الزراعية والصناعية لدراسة مواد دراسية أكثر مواءمة للدراسة الجامعية؛ حيث يدرس تلاميذ السنة الرابعة بصورة تركز بدرجة أكبر على إجراء البحوث العلمية، وممارسة التفكير الناقد، واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتنمية مهارات البحث العلمي اللازمة للدراسة بالجامعات التكنولوجية التطبيقية، كما تم تدريب المعلمين على الاهتمام بدرجة أكبر بتدريس اللغة الإنجليزية واللغة الألمانية والرياضيات وعلم الأحياء وعلم الفيزياء وعلم الكيمياء. ومن خلال دراسة هذه التخصصات العلمية والرياضية بعمق أكبر يتم تأهيل تلاميذ السنة الرابعة بالمدارس الثانوية الفنية الزراعية للالتحاق بالجامعات التكنولوجية التطبيقية (Biemans, Harm, Marien, Hans, Fleur, Erik, Beliaeva, Tanya, and Harbers, Jan, 2020, pp. 1-17).

وبعد أن تناولنا بالتحليل العلاقة بين التعليم الثانوي الفني الزراعي وبين التعليم العالي في هولندا، سوف نستعرض في الجزء التالي جودة التعليم الثانوي الفني الزراعي في المدارس الفنية الهولندية.

### جودة التعليم الثانوي الفني الزراعي في هولندا:

وقد طبقت الحكومة الهولندية عدة إجراءات لضمان جودة أداء المعلمين في المدارس الهولندية بصفة عامة وفي المدارس الثانوية الفنية الزراعية بصفة خاصة. ومن بين هذه الإجراءات ما يلي: إلزام جميع المعلمين في مختلف المراحل التعليمية بالالتحاق بنقابة المعلمين منذ أغسطس ٢٠١٧، وبالالتحاق بدورات منتظمة للتنمية المهنية. وبموجب القانون يتعين على المعلمين دراسة ٤٠ ساعة دراسية في دورات التنمية المهنية كل عام. وتتعاون نقابة المعلمين مع الجامعات الهولندية في تنظيم دورات للتنمية المهنية المستمرة للمعلمين. وتقدم وزارة التربية والتعليم منحا للمعلمين لتغطية تكاليف التحاقهم ببرامج الماجستير والدكتوراه. وتمثل منح الدراسات العليا هذه آلية فعالة لتشجيع خريجي



الجامعات المتفوقين على العمل بمهنة التدريس، وللتغلب على العجز في أعداد المعلمين. ويعد الحصول على درجتي الماجستير والدكتوراه شرطاً لشغل الوظائف القيادية العليا مثل مديري الإدارات التعليمية أو وكلاء الوزارة في المحافظات الهولندية المختلفة (Daemen, Joke, Konings, Ton and van den Bogaart, Theo, 2016, p. 152).

وفي إطار سعي الحكومة الهولندية لتحسين جودة التعليم في المدارس الثانوية الزراعية والصناعية، قامت ٦ جامعات هولندية بعقد اتفاقات شراكة مع كليات التربية لتحسين جودة المقررات الدراسية المتصلة بطرق التدريس، وتطوير المناهج الدراسية، وتنمية مهارات البحث التربوي لدي طلابها في عام ٢٠٠٨. وتقوم هذه الشراكة على قيام طلاب هذه الجامعات الست بدراسة مقررات في مناهج البحث العلمي، وأساليب التحليل الإحصائي، ومداخل البحث التربوي، وكيفية إجراء البحوث التربوية والنفسية في المدارس الهولندية، وكيفية تطوير المناهج الدراسية لتحسين تحصيل التلاميذ الدراسي، وكيفية تطوير الإدارة المدرسية لتحسين الكفاءة الداخلية للنظام التعليمي. وبالإضافة إلى ما سبق، تركز هذه الشراكة على تنمية مهارات التفكير الناقد، ومهارات صياغة الأسئلة بناء على الرؤى النقدية، وكيفية تحليل الممارسات الفردية وأبحاث الآخرين بناء على التفكير الناقد، وتدريب الطلاب على تحليل رسائل الماجستير والدكتوراه، وتدريب الطلاب على إجراء البحوث التربوية، وتدريب الطلاب على صياغة الأفكار الجديدة، وتشجيع الطلاب الجامعيين على تطوير طرق تدريسهم بما يحقق رفع التحصيل الدراسي لتلاميذ المدارس، وتدريب الطلاب الجامعيين على حل المشكلات المعقدة، وتدريب الطلاب الجامعيين على إجراء البحوث الكمية على عينات كبيرة الحجم وإجراء البحوث الكيفية على عينات صغيرة الحجم، وتدريب الطلاب على مهارات التفكير الإبداعي (Baan, Jan, Gaikhorst, Lisa, and Volman, Monique, 2020, pp. 355-364).

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

ويشير 'وينتش وزملاؤه' (Winch et al.) إلى أن الشراكة بين المدارس وبين الجامعات توفر للمعلمين فرصًا لتوظيف معارفهم في التدريس الفعال. ولهذا، تسعى الجامعات الأوروبية بصفة عامة والهولندية بصفة خاصة إلى تصميم مناهج دراسية تركز على طرق التدريس الحديثة، وعلى تدريب الطلاب/المعلمين على إجراء البحوث التربوية، وعلى تمكين الطلاب/المعلمين من إتقان كفايات الأنواع المختلفة للبحوث التربوية وبخاصة البحوث التجريبية منها. وتوجد اتفاقيات بين وزارة التربية والثقافة والعلوم ووزارة الشؤون الاقتصادية وكليات التربية الهولندية على تقديم منح للمعلمين الهولنديين للحصول على درجة الماجستير ودرجة الدكتوراه. وتهدف هذه الاتفاقيات إلى صقل الكفايات التربوية لدى المعلمين العاملين في المدارس الهولندية، وتشجيعهم على إجراء البحوث التجريبية التربوية، وتحفيزهم لتطوير طرق التدريس التي يستخدمونها (van Schaik, Patrick, Volman, Monique, Admiraal, Wilfried, Schenke, Wouter, 2018, p. 59).

وبالإضافة إلى ما سبق تركز المناهج الدراسية في المدارس الثانوية الفنية الزراعية على تنمية مهارات الانضباط الذاتي، والتعاون مع الآخرين، ومهارات التفكير الإبداعي. ويزيد الوقت المخصص لتنمية هذه المهارات في الصف الثالث الثانوي عن مثيله المخصص لذلك في الصفين الثاني والأول الثانوي. وتتيح المناهج الدراسية للتلاميذ المشاركة في التخطيط للتعلم، وتحديد سرعة التعلم، وتحمل المسؤولية عن تحقيق الأهداف التربوية، وتنمية مهارات العمل الجماعي ومهارات التعاون مع الآخرين، والتعلم من خلال تنفيذ المشروعات التعليمية، وتعميق مهارات التفكير الإبداعي، وتنمية مهارات التخيل ومهارات التفكير الابتكاري. وتخصص المدارس الثانوية الفنية الزراعية محتوى معرفي إضافي للمناهج الدراسية لتنمية مهارات الانضباط الذاتي، والتعاون مع الآخرين، ومهارات التفكير الإبداعي لدي تلاميذها. وتسعى المدارس الثانوية الفنية الزراعية في هولندا إلى تدريب التلاميذ على إتقان مهارات التفكير الناقد، ومهارات حل المشكلات،

ومهارات التواصل مع الآخرين، ومهارات استخدام الأجهزة الرقمية، ومهارات التفكير الفلسفي، ومهارات المواطنة المسؤولة. ويشير " فان دي أودويرتينج وفوجت " (Van de Oudewerting and Voogt) إلى أن المعلمين الهولنديين ينفذون أنشطة تربوية تهدف إلى تنمية مهارات استخدام الأجهزة الرقمية، ومهارات التفكير الابتكاري، ومهارات التواصل مع الآخرين، ومهارات المواطنة الرقمية، ومهارات الانضباط الذاتي، ومهارات العمل الجماعي. وبصفة عامة تتفوق المدارس الثانوية العامة على المدارس الثانوية الزراعية في الاهتمام بتنمية هذه المهارات لدى الطلاب (Volman, Monique, Karssen, Merlijin, Emmelot, Yolande, and Heemskerk, Irma, 2020, pp. 649-662).

ويسهم مديرو المدارس الثانوية الفنية الزراعية في تشجيع المعلمين على الالتحاق ببرامج التنمية المهنية. ويتمتع مديرو المدارس في هولندا بدرجة كبيرة من الاستقلالية في اتخاذ قرارات تتصل بضمان الجودة، وتحسين كفاءة تدريس المعلمين، وتنمية كفايات المعلمين التربوية، وتوظيف التطبيقات التكنولوجية في التدريس والتعلم، وتعيين المعلمين الجدد، وتنظيم برامج التنمية المهنية للمعلمين. وتشير الأدبيات إلى أن توزيع المعلمين على مجموعات لتبادل الخبرات التربوية فيما بينهم يحسن من كفاياتهم التدريسية، ويخلق ثقافة للتنمية المهنية المستدامة. فالمعلمون يتعلمون من خلال تبادل الخبرات والمعارف، والنقاش المشترك حول أفضل طرق التدريس وأحدث أساليب التقويم، وكيفية إجراء بحوث الفعل داخل المدارس. وتعد مساهمة مديرو المدارس الثانوية الفنية الزراعية عاملاً مهماً في تأسيس ثقافة راسخة للتنمية المهنية داخل المدارس الفنية، وعلى تشجيع التعلم المستمر لدى المعلمين. ويشجع مديرو المدارس الثانوية الفنية الزراعية في هولندا المعلمين على تبادل الخبرات ومناقشة النظريات وأساليب التقويم التربوية (van Schaik, Patrick, Volman, Monique, Admiraal, Wilfried, and Schenke, Wouter, 2020, pp. 218-221).

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

ولتحسين جودة التعليم الثانوي الفني الزراعي تركز المناهج الدراسية في هولندا على تنمية الكفايات المتصلة بتخصصات الرياضيات والكيمياء والأحياء وعلوم الحاسب الآلي وتكنولوجيا المعلومات. وتشمل الكفايات الرياضية المهارات المتصلة باستخدام الأرقام، والقدرة على فهم وتحليل البيانات، ومهارات التفكير الناقد، والقدرة على فهم المبادئ الرياضية والعلمية، والقدرة على التحليل الناقد للمسائل الرياضية المعقدة، والقدرة على استخدام المعارف النظرية لحل المسائل الرياضية المعقدة، والقدرة على ربط مفاهيم علمي الكيمياء والأحياء بالمشكلات الواقعية، والقدرة على شرح القضايا العلمية للعاملين في المزارع والمصانع، والمهارات المتصلة بتنمية التفكير الإبداعي، والمهارات المتصلة بالتفكير المنطقي، والمهارات المتصلة بالذكاء التطبيقي العملي. وبالإضافة إلى هذا، تركز مناهج التعليم الثانوي الفني الزراعي في هولندا على مواكبة التحديات المتغيرة لأسواق العمل المحلية والإقليمية والعالمية، ومسايرة التقدم التكنولوجي المتسارع، ومجاراة المتطلبات المتغيرة للمهن الزراعية، ومراعاة تحديات الاقتصاد العالمي، والتغلب على النقص في أعداد القوي العاملة نتيجة لانخفاض معدلات النمو السكاني، وتشجيع التلاميذ على الالتحاق ببرامج التعلم المستمر. وتخطط الحكومة الهولندية لزيادة الميزانية المخصصة لتمويل التعليم الثانوي الفني الزراعي والصناعي، وزيادة الميزانية المخصصة لتحسين كفايات التلاميذ المسجلين في التعليم الثانوي الفني الزراعي والصناعي، ولزيادة التناغم بين برامج التعليم النظامي والتعليم غير النظامي والتعليم اللانظامي، وتحسين جودة برامج التعلم المستمر (The European Centre for The Development of Vocational Training, 2015a, pp. 70-75).

ويشكل ” قانون التوجيه الفني في المدارس الهولندية“ ( Supervision Act) الصادر في عام ٢٠٠٢ أساس ضمان الجودة في المدارس الثانوية الفنية الزراعية والصناعية. ويضع هذا القانون مسؤولية مراقبة ومتابعة الأنشطة التعليمية، وضمان الجودة التعليمية، وضمان جودة أداء المعلمين تحت عاتق إدارة

التوجيه الفني. وقد تم تعديل 'قانون التوجيه الفني في المدارس الهولندية' في الأول من يوليو من عام ٢٠١٧. ويفرق القانون المعدل في ٢٠١٧ بين المعايير العامة للجودة التعليمية، وبين حرية المؤسسات التعليمية في اختيار الممارسات التي تعتقد أنها تحقق الجودة التعليمية. كما يحدد القانون المعدل أيضاً معايير وضع الاختبارات والإدارة المالية في المدارس الثانوية الفنية، ومراكز التدريب المهني، ومراكز التدريب الزراعي، والجامعات التكنولوجية التطبيقية (Wilson, Omrine, 2020, p. 35).

وفي إطار سعي هولندا لتحسين جودة التعليم بها قامت الحكومة الهولندية بتصميم إطار قومي للمؤهلات الدراسية في عام ٢٠١١. ويضم هذا الإطار القومي للمؤهلات ٨ مستويات تعليمية. وقد تأثر الإطار القومي الهولندي للمؤهلات الدراسية بالإطار الأوروبي للمؤهلات الدراسية<sup>١</sup>، وإن كان الإطار القومي الهولندي للمؤهلات الدراسية

<sup>١</sup> بدأت عملية صياغة الإطار الأوروبي للمؤهلات الدراسية في عام ٢٠٠٨ نتيجة لسعي البرلمان الأوروبي لتصميم إطار أوروبي للتعليم مدى الحياة. وقد تم تحديث الإطار الأوروبي للمؤهلات الدراسية في عام ٢٠١٧. ويسعي الإطار الأوروبي للمؤهلات الدراسية إلى تأسيس نظام أوروبي عابر للدول يتم فيه منح المؤهلات الدراسية بصورة تتسم بالشفافية، وبطريقة تسهل المقارنة بين المؤهلات الدراسية المنوطة في جميع دول الاتحاد الأوروبي. وبنهاية شهر ديسمبر من عام ٢٠١٩ كانت هناك ٣٦ دولة أوروبية (بما في ذلك هولندا والمملكة المتحدة واسكتلندا) تبذل جهوداً منظمة لتصميم نظام أكثر شمولاً لمنح المؤهلات الدراسية بحيث يقوم هذا النظام الأحدث على توحيد معايير منح المؤهلات الدراسية في المؤسسات التعليمية التابعة للقطاع العام ونظيراتها التابعة للقطاع الخاص، وتوحيد معايير منح المؤهلات الدراسية من قبل مؤسسات التعليم غير النظامي. وبداية شهر يناير من عام ٢٠٢٠ كانت هناك ٣٨ دولة أوروبية قد انتهت بالفعل من تصميم إطار قومي للمؤهلات الدراسية بما. وتسعي الحكومة الهولندية لإصدار قانون جديد ينظم منح المؤهلات الدراسية بما في عام ٢٠٢١. وقد قامت فرنسا بتحديث الإطار القومي الفرنسي للمؤهلات الدراسية بما، وطبقت منذ شهر يناير من عام ٢٠١٩ إطار عمل جديد للمؤهلات الدراسية يضم ٨ مستويات بدلاً من ٥ مستويات. وفي عام ٢٠١٠ قامت اسكتلندا بتحديث إطار عمل الساعات الدراسية المعتمدة ومنح المؤهلات الدراسية ليتناسب مع الإطار الأوروبي للمؤهلات الدراسية، وتم تحديث الإطار الاسكتلندي للساعات الدراسية المعتمدة ولمنح المؤهلات الدراسية مرة ثانية في عام ٢٠١٢، ثم مرة ثالثة في عام ٢٠١٥. وقد قامت الحكومة الاسكتلندية بشرح جهودها في تحديث الإطار القومي الاسكتلندي للمؤهلات الدراسية في تقرير قدمته للجنة الاستشارية لتحديث معايير الإطار الأوروبي للمؤهلات الدراسية في ديسمبر من عام ٢٠١٨ (The

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

أكثر عمقاً وغني بالتفاصيل المتعلقة بحجم المعارف والمهارات الواجب على التلاميذ إتقانها في كل مستوى تعليمي. ويهدف الإطار القومي الهولندي للمؤهلات الدراسية إلى تأسيس نظام قومي للمؤهلات الدراسية يتصف بالشفافية، والتوصيف الدقيق للمؤهلات الدراسية القائمة، وتسهيل مقارنة المؤهلات الدراسية في هولندا بالمؤهلات الدراسية في الدول الأخرى الأعضاء في الاتحاد الأوروبي، وتوصيف معايير منح مؤهلات دراسية من قبل أصحاب المصانع والمزارع بالتنسيق مع وزارة التربية والتعليم ومع وزارة الشؤون الاقتصادية، وتوحيد معايير منح المؤهلات الدراسية من قبل المؤسسات التعليمية الخاصة ونظيراتها الحكومية، ورفع جودة المؤهلات الدراسية التي يتم منحها من خلال التعليم غير النظامي، وتصميم تخصصات جديدة في التعليم الثانوي الزراعي والصناعي (The European Centre for The Development of Vocational Training, 2015b, p. 62).

ومن مزايا الإطار القومي الهولندي للمؤهلات الدراسية اعتماده على مدخل نواتج التعلم، وعلى الاعتراف بالتعلم المسبق الذي تم اكتسابه في أثناء العمل، واستخدامه لنظام الساعات المعتمدة في التعليم الثانوي العام والتعليم الثانوي الفني والتعليم العالي. وبحلول شهر مايو من عام ٢٠٢٠ كان هناك ٤٥٠٠ مؤهلاً دراسياً تم الاعتراف به في كافة مراحل التعليم قبل الجامعي العام والفني والتعليم العالي؛ ويشمل هذا العدد ٨٨ مؤهلاً دراسياً يتم منحه من قبل مؤسسات التعليم غير النظامي. وقد شهدت الفترة من عام ٢٠١٤ إلى نهاية عام ٢٠٢٠ جهوداً دؤوبة لتطوير التشريعات المنظمة للتعليم قبل الجامعي بمختلف تخصصاته ومراحله وللتعليم العالي وبرامج التدريب المهني في هولندا، ولتحديث البرامج الدراسية المختلفة في هولندا، ولتأسيس قاعدة بيانات تضم المهارات

European Centre for The Development of Vocational Training, 2020c, pp.

.12-126)

والكفايات الواجب على التلاميذ الهولنديين إتقانها في كل مرحلة تعليمية. كما شهدت نفس الفترة أيضًا تأسيس مجلس يضم ممثلين عن وزارة التربية والتعليم ووزارة الشؤون الاقتصادية وأرباب المصانع والمزارع والشركات والغرف التجارية والصناعية لتحديث معايير منح المؤهلات الدراسية المختلفة. وتخطط الحكومة الهولندية بالتعاون مع البرلمان لإصدار قانون جديد ينظم منح المؤهلات الدراسية، ويحدث الإطار القومي الهولندي للمؤهلات الدراسية في عام ٢٠٢١. وسوف ينظم القانون الجديد الاعتراف بالمؤهلات الدراسية الهولندية داخل دول الاتحاد الأوروبي، والاعتراف بالمؤهلات الدراسية الممنوحة في دول الاتحاد الأوروبي داخل هولندا (The European Centre for The Development of Vocational Training, 2020c, pp. 75-76).

ومن المزايا الأخرى للإطار القومي الهولندي للمؤهلات الدراسية اعتماده على توصيفات أكثر عمقًا وثرًا في توصيف المهارات والمعارف الواجب على التلاميذ إتقانها. كما يتميز الإطار القومي الهولندي للمؤهلات الدراسية أيضًا بكونه لا يقتصر فقط على الأبعاد النظرية للمعرفة، بل يشمل أيضًا الأبعاد التطبيقية للمعرفة، والأسس الفلسفية للتخصصات الدراسية المختلفة، ويؤكد بقوة على أهمية مهارات حل المشكلات، ومهارات التعلم المستمر مدى الحياة، ومهارات البحث عن المعلومات، ومهارات التواصل الاجتماعي مع الآخرين، ومهارات العمل الجماعي (The European Centre for The Development of Vocational Training, 2018b, pp. 18-20).

وبالإضافة إلى تصميم إطار قومي هولندي للمؤهلات الدراسية، تشجع وزارة التربية والتعليم ووزارة الشؤون الاقتصادية الشراكة بين المدارس الثانوية الفنية وبين المزارع والمصانع والشركات. ومن الأمثلة الناجحة الشراكة بين "مؤسسة تيكوايس تونتي" (Techwise Twente) لتقديم ٣٠٠ مقرر دراسي لتلاميذ المدارس الثانوية الفنية

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

بالتعاون مع المصانع والمزارع في مقاطعة "تونتني" (Twente) منذ عام ٢٠١٣. وتسعي هذه الشراكة إلى تحقيق التناغم بين احتياجات المدارس الثانوية الفنية الهولندية وبين احتياجات الصناعة في مقاطعة "تونتني"، وإعداد تلاميذ المدارس الثانوية الفنية لدخول سوق العمل بنجاح، وتحسين الكفاءة الخارجية للمدارس الثانوية الفنية، وتقليل الهدر المالي الناتج عن تخريج تلاميذ لا يمتلكون المهارات التي يحتاجها سوق العمل. ومن خلال "مؤسسة تيكوايس تونتني" تشارك المصانع والمزارع مع المدارس الثانوية الفنية في تطوير المناهج الدراسية، وتقديم التدريب العملي لتلاميذ المدارس الثانوية الفنية، وتدريب ٣٠٠ مقرر دراسي مختلف، وإكساب تلاميذ المدارس الثانوية الفنية للمهارات اللازمة للحصول على وظائف بعد التخرج، وتحسين جودة المدارس الثانوية الفنية، وتشجيع المصانع على تحديث المعامل والورش في المدارس الثانوية الفنية، وتحفيز التلاميذ المتفوقين على الالتحاق بالمدارس الثانوية الفنية الأعلى جودة، وتشجيع التلاميذ المتميزين على الالتحاق بالجامعات التكنولوجية التطبيقية. وتعد هذه الشراكة من أنجح الشراكات في هولندا (Vroonhof, Paul, Durazzi, Niccolo, Secher, Johan, Stoumann, Jakob, Broek, Simon, de Haan, Laura, van den Ende, Inge, and van Loo, Simon, 2017, p. 20).

وقد نظم القانون حتى عام ٢٠١٣ إعفاء المصانع والمزارع والشركات التي تقدم التدريب العملي لتلاميذ المدارس الثانوية الفنية من الضرائب في مقابل قيامها بتدريب التلاميذ داخل الورش وعلى خطوط الإنتاج بها، وفي مقابل تحمل هذه المصانع تكاليف التأمينات الاجتماعية لهؤلاء التلاميذ/المتدربين. وكان القانون حتى عام ٢٠١٣ ينظر إلى تلاميذ المدارس الثانوية الفنية الذين يتدربون داخل المصانع والمزارع باعتبارهم عمال نظاميين. وبحلول شهر يناير من عام ٢٠١٤، تم تعديل القانون المنظم لتدريب التلاميذ داخل المصانع والمزارع بحيث يضع حدًا أقصى لما تدفعه المصانع لتدريب التلاميذ؛ حيث يخصص المصنع ٢٧٠٠ يورو سنويًا لتمويل تدريب التلميذ الواحد في



المدارس الثانوية الفنية، وحيث يقوم المصنع بدفع تكلفة التدريب العملي للتلاميذ مقدماً ثم تقوم وزارة التربية والتعليم أو وزارة الشؤون الاقتصادية برد هذه التكلفة للمصنع بعد مرور عام دراسي على بداية التدريب. وتقوم المزارع والمصانع بتوقيع عقد مع كل تلميذ يتدرب داخلها. ولهذا العقد صفة قانونية تحدد مدة التدريب العملي، وكونه دائماً أو مؤقتاً، ومقدار الأجر الذي يحصل عليه المتدرب (Westerhuis, Anneke, Smulders, Hester, and Cox, Annemiek, 2014, p. 10).

ونتيجة لانتشار وباء كوفيد-١٩ طبقت وزارة الشؤون الاقتصادية عدة إصلاحات لضمان جودة التدريب العملي في المصانع والمزارع الهولندية. ومن بين هذه الإصلاحات: تقديم التدريب العملي الجماعي لمختلف أنواع التعليم الفني، وتوحيد المحتوى المعرفي للتدريب العملي، وبناء المناهج الدراسية بناء على مهارات القرن الحادي والعشرين. ” ونقصد بتقديم التدريب العملي الجماعي لمختلف أنواع التعليم الفني قيام المصانع والمزارع بتقديم التدريب العملي للتخصصات الفنية التي تستمر الدراسة بها لمدة عامين وللتخصصات الفنية التي تستمر الدراسة بها لمدة ثلاثة أعوام وللتخصصات الفنية التي تستمر الدراسة بها لمدة أربعة أعوام. ومن مزايا التدريب العملي الجماعي تقليل تكلفة تدريب التلميذ الواحد. أما توحيد المحتوى المعرفي للتدريب العملي فيعني تصميم موديولات تعليمية تقسم التدريب العملي إلى وحدات معرفية تنتهي بالحصول على شهادة تعليمية. ومن مزايا توحيد المحتوى المعرفي للتدريب العملي تسهيل حصول المتدرب على وظيفة بعد التخرج من التعليم الثانوي الفني، وزيادة التناغم بين مخرجات التعليم الثانوي الفني ومدخلات سوق العمل. وبالإضافة إلى توحيد المحتوى المعرفي للتدريب العملي تقوم وزارة الشؤون الاقتصادية بتطوير المناهج الدراسية النظرية في مختلف أنواع التعليم الثانوي الفني. ويهدف تطوير المناهج الدراسية النظرية للتعليم الثانوي الفني الزراعي والصناعي والتجاري إلى تحسين جودة المهارات الفنية التطبيقية والنظرية التي يتعلمها التلاميذ، وزيادة التناغم بين المناهج النظرية وبين

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

التدريب العملي التطبيقي. وقد قامت وزارة الشؤون الاقتصادية بإعادة بناء المناهج الدراسية بحيث تركز على مهارات القرن الحادي والعشرين. وتهدف جهود إعادة بناء المناهج الدراسية إلى جعل المدارس الثانوية الفنية الزراعية أكثر تلبية لاحتياجات سوق العمل المحلي والأوروبي“ (Kans, K., Vermeulen, M., Hermanussen, J., Oosterling, M., and Van der Sluis, M., 2020, pp. 8-9).

ومن بين مهارات القرن الحادي والعشرين التي تركز عليها المناهج المطورة للمدارس الثانوية الفنية الزراعية مهارات تحفيز التلاميذ على التفوق الدراسي، ومهارات الطموح للالتحاق بالتعليم العالي، ومهارات الإصرار والمثابرة، ومهارات حب التعلم. وقد تصميم المناهج الدراسية بحيث تحفز التلاميذ على مواصلة التعلم، وتدريبهم على إتقان العمل، وتغرس الإصرار على التفوق في نفوسهم، ومهارات التخطيط للمستقبل المهني، ومهارات تحقيق الذات، وكفايات السلوك الأخلاقي المرتبط بالتخصص الدراسي، ومهارات العمل الجماعي. وبالإضافة إلى هذا، تركز المناهج الدراسية الجديدة على تنمية الميول الوجدانية والاستعدادات العقلية للتلاميذ، وتدريبهم على مهارات إدارة الوقت، ومهارات التعلم الذاتي، ومهارات التعلم المستقل، ومهارات ريادة الأعمال، ومهارات المبادرة، ومهارات التأمل والتفكير النقدي في عواقب الأفعال، ومهارات التوظيف الأمثل للفرص المتاحة، ومهارات خلق فرص النجاح، ومهارات تحمل العواقب الشخصية للأفعال، ومهارات تحمل المسؤولية، ومهارات قيادة فرق العمل، ومهارات القدرة على توظيف قدرات الآخرين لخدمة أهداف فريق العمل (Smulders, H., Ketelaar, E., and Wagenmakers, Sandra, 2021, p. 18).

وبالإضافة إلى هذه المهارات الاجتماعية والمهارات البينشخصية تركز المناهج الدراسية المطورة في المدارس الثانوية الفنية الهولندية على تنمية المهارات والمعارف المتصلة بالتخصص الدراسي، وعلى إكساب التلاميذ للمهارات الفنية التطبيقية المتصلة بالمهنة التي سوف يعملون بها بعد التخرج، وعلى تدريب التلاميذ على اتقان المهنة

التي يسعون للعمل بها في المستقبل، وعلى تدريب التلاميذ على إنتاج منتجات صناعية وزراعية فائقة التميز، وعلى تدريب التلاميذ على التفكير وتنفيذ المهام بصورة إبداعية خارج إطار أساليب التفكير التقليدية، وتأهيل التلاميذ لممارسة المهنة من خلال الممارسات الابتكارية الإبداعية غير التقليدية، وتدريب التلاميذ على إيجاد حلول جديدة للمشكلات المهنية القائمة، وعلى الانفتاح العقلي على الأفكار الجديدة، وعلى تقبل الأفكار غير التقليدية، وعلى تجريب حلول ابتكارية غير مألوفة لزيادة الإنتاج. وليس هذا فحسب، بل تسعى المناهج المطورة إلى تدريب التلاميذ على ممارسة التفكير الإبداعي داخل فرق العمل، وعلى العمل مع مختلف الشخصيات، وعلى الإنجاز المهني من خلال العمل مع الآخرين في نفس التخصص وفي تخصصات أخرى مختلفة، وعلى تكوين شبكات متشعبة من العلاقات الشخصية، وعلى توظيف هذه العلاقات الشخصية في أداء المهام المهنية بصورة أفضل، وعلى تكوين فرق عمل تضم أفراد من تخصصات متعددة وبيئية (Multidisciplinary)، وعلى تنفيذ مشروعات من خلال فرق العمل ذات التخصصات البينية (Smulders, H., Ketelaar, E., and Wagenmakers, Sandra, 2021, pp. 18-21).

وتدرب الجامعات الهولندية الطلاب الراغبين في العمل كمعلمين داخل المدارس الثانوية الفنية على فهم الأنماط المختلفة لتعلم التلاميذ، وعلى طرق التدريس المختلفة، وعلى سبل تحسين فعالية الأداء التدريسي للمعلمين، وآليات عمل المعلمين في فرق عمل جماعي، وسبل تنمية التفكير الإبداعي والتفكير النقدي للتلاميذ، وكيفية تحسين الكفايات المهنية التطبيقية للتلاميذ ذوي الاحتياجات الجسدية والعقلية الخاصة، وآليات تحقيق التوازن بين التعلم من خلال المحاضرة والتعلم عن بعد باستخدام الإنترنت، وسبل تقليل معدلات التسرب من التعليم الثانوي الفني، وكيفية تحسين فاعلية اتقان التلاميذ للمهارات الفنية والكفايات المهنية، وآليات تحسين كفاءة التعلم الرقمي، وسبل تحقيق تكافؤ الفرص التعليمية، وعلى كيفية تطبيق نتائج البحوث التربوية في تحسين كفاءة

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

التدريس داخل المدارس الثانوية الفنية، وكيفية تقديم الإرشاد المهني والتوجيه النفسي للتلاميذ (Coppens, Karien and Baay, Pieter, 2021, p. 21).

وبعد أن استعرضنا جودة التعليم الثانوي الفني الزراعي في هولندا، سوف نحل في الجزء التالي طبيعة الارتباط بين التعليم الثانوي الفني الزراعي وبين سوق العمل في هولندا.

### الارتباط بين التعليم الثانوي الفني الزراعي وبين سوق العمل في هولندا:

ومن نقاط قوة التعليم الثانوي الفني في هولندا تأكيده على أهمية مراعاة احتياجات سوق العمل، وفي الوقت نفسه مراعاة احتياجات المتعلمين وميولهم واستعداداتهم. وقد ركز قطاعي الصناعة والزراعة في هولندا في العقدين الأخيرين على أهمية تنمية مهارات التواصل الاجتماعي لدي تلاميذ التعليم الثانوي الفني الزراعي والصناعي. ونتيجة لإشراك أصحاب المصانع والمزارع في تصميم المناهج الدراسية، أصبحت هذه المناهج التعليمية تركز بدرجة أكبر على مهارات حل المشكلات، والمهارات الاجتماعية/البينشخصية (Socio-personal Skills) مثل مهارات العمل الجماعي، ومهارات التحفيز الذاتي، واكتساب اتجاهات إيجابية نحو أداء المهام الموكلة إلى الفرد، ومهارات التغلب على الصراعات مع الأقران، ومهارات حل الاختلافات في وجهات النظر. وقد أوضح رجال الأعمال الهولنديون أن هذه المهارات الاجتماعية/البينشخصية تؤثر على درجة اندماج خريجي التعليم الثانوي الفني في بيئة العمل، وعلى حجم إنتاجيتهم. وبالإضافة إلى تضمين المناهج للمهارات الاجتماعية/البينشخصية، دعا أصحاب المصانع والمزارع في هولندا إلى تحسين جودة التدريب العملي الذي يتلقاه تلاميذ التعليم الثانوي الفني داخل المصانع وأماكن العمل. ولا تقتصر مساهمة رجال الأعمال الهولنديين على المشاركة في تصميم المناهج الدراسية، والمساهمة في تقديم التدريب العملي للتلاميذ فقط، بل تشمل أيضًا المساهمة في تصميم الاختبارات الدراسية (Pereira, Edgar, Kyriazopoulou, Mary, and Weber, Harald, 2016, pp. 99-101).

ومن نقاط القوة الأخرى للتعليم الثانوي الفني الزراعي في هولندا الشراكة القوية بين وزارة التربية والتعليم ووزارة الشؤون الاقتصادية ورجال الصناعة والزراعة. وتشير الأدبيات إلى نجاح السلطات الحكومية الهولندية في تأسيس علاقة قوية بينها وبين رجال الأعمال تقوم على مساهمة أرباب الصناعة والزراعة في تصميم المناهج الدراسية، وتقديم التدريب العملي للتلاميذ داخل المصانع والمزارع، وتصميم الاختبارات الدراسية. ومن خلال 'تشبيك العلاقات والأنشطة التعليمية' (Networking) بين الجهات الحكومية والمدارس وبين رجال الأعمال وأصحاب المصانع، يتم التطوير المستمر للمناهج الدراسية وأدوات التحصيل الدراسي، ويتم تقويم نقاط الضعف في المنظومة التعليمية، ثم يتم تنفيذ سياسات تربوية للتغلب على أوجه القصور القائمة (Pereira, Edgar, Kyriazopoulou, Mary, and Weber, Harald, 2016, p. 104).

وفي إطار ترسيخ العلاقة بين المدارس الثانوية الفنية وبين سوق العمل، قررت وزارة الشؤون الاقتصادية في هولندا الاعتراف بالتعليم غير النظامي والتعليم اللانظامي مثلما هو الحال في العديد من دول الاتحاد الأوروبي. وتشير الأدبيات إلى قرار الاتحاد الأوروبي في عام ٢٠١٢ الاعتراف بالتعليم الذي يحدث في مؤسسات التعليم غير النظامي والتعليم اللانظامي كجزء من المقررات الدراسية اللازمة للحصول على مؤهل دراسي نظامي. ويوفر الإطار الأوروبي للمؤهلات الدراسية إطارًا مرجعيًا للاعتراف بالتعليم الذي يحدث خارج نطاق مؤسسات التعليم النظامي الرسمي. وفي عام ٢٠١٤ قام 'المرصد الأوروبي لمعادلة التعليم غير النظامي والتعليم اللانظامي' (The European Inventory on Validation of Non-formal and Informal Learning) بتحديث معايير الاعتراف بالتعليم الذي يحدث في مؤسسات التعليم غير النظامي ومؤسسات التعليم اللانظامي. وفي هولندا تلتزم المدارس الثانوية الفنية بمنح التلاميذ ٦٠ وحدة دراسية معتمدة عند الدراسة لمدة عام دراسي كامل (European Union, 2016a, pp. 52-53).

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

ومن بين آليات الارتباط بين التعليم الثانوي الفني الزراعي وبين سوق العمل في هولندا استخدام المدارس الثانوية الفنية لآلية المحاكاة. وتقوم المحاكاة على قيام التلاميذ بأداء مهام تطبيقية فعلية من خلال "جهاز المحاكي" (( Simulator داخل المدارس الفنية، ومن خلال إشراف المعلمين يتم تعديل أداء التلاميذ العملي. ويشاهد التلاميذ من خلال "جهاز المحاكي" الخطوات التي يقوم بها العامل داخل المزرعة/المصنع، ويمر التلاميذ بمواقف مهنية معقدة، ويتصرف التلاميذ كأنهم يعملون بالفعل داخل أماكن العمل الموجودة في سوق العمل. ومن مزايا استخدام "جهاز المحاكي" توفير تكلفة تدريب التلاميذ داخل المزرعة/المصنع، وتجنب المخاطر والحوادث التي قد يتعرض لها التلاميذ داخل أماكن العمل الفعلية، وتوفير الوقت حيث يتدرب التلاميذ داخل المدرسة بدلا من الذهاب للمزرعة/المصنع. ومن بين أنواع المحاكاة "المحاكاة التي تقوم على الخبرة المباشرة" (( Hands-on Simulation. وتقوم "المحاكاة التي تقوم على الخبرة المباشرة" على قيام التلاميذ بأداء مهمة أو عدة مهام بأنفسهم بصورة تحاكي ما يقوم به العاملون في المزارع/المصانع لاكتساب خبرات مهنية تطبيقية في استخدام الآلات والمعدات. وتوجد أجهزة للمحاكاة تستخدم مستويات راقية من التكنولوجيا (Khaled, Anne, Gulikers, Judith, Biemans, Harm, van der Wel, Marjan, and Mulder, Martin, 2014, p. 4). ومن مزايا "المحاكاة التي تقوم على الخبرة المباشرة" ما يلي: إمكانية تكرار المهام التدريبية أكثر من مرة، والتعلم من خلال تجنب الأخطاء، وإمكانية العمل مع الآخرين لتنفيذ مهام متتابعة، وسهولة تقديم المعلمين للتغذية الراجعة للتلاميذ، وسهولة تقديم المعلمين للنصائح والإرشادات للتلاميذ في أثناء أداء المهام (Khaled, Anne, Gulikers, Judith, Biemans, Harm, van der Wel, Marjan, and Mulder, Martin, 2014, p. 7).

إلا أن أهم ما يميز الارتباط بين التعليم الثانوي الفني الزراعي وبين سوق العمل في هولندا هو الاهتمام القوي بتنمية مهارات التواصل الاجتماعي، ومهارات العمل الجماعي،

ومهارات التفكير الناقد، ومهارات التفكير الإبداعي، ومهارات معالجة المعلومات، والمهارات الرقمية. ويرجع ذلك إلى تركيز المناهج الدراسية في المدارس الثانوية الفنية على تأهيل التلاميذ للتكيف مع المتطلبات المتغيرة لسوق العمل، وتدريبهم على اكتساب المهارات الرقمية والتكنولوجية. وتقوم المناهج الدراسية على مسلمة جوهرها أن هذا الحجم الهائل من المعلومات يتطلب إمداد التلاميذ بمهارات البحث عن المعرفة، ومهارات تقويم المعرفة التي يتم الحصول عليها، ومهارات تنظيم المعارف في ظل البيئات الرقمية. وتتضمن مهارات إدارة المعلومات: القدرة على التحديد الدقيق للاحتياجات الفرد من المعلومات، والقدرة على تحديد المعلومات الرقمية، والقدرة على اختيار المعلومات الرقمية بطريقة فعالة. وبالإضافة إلى هذا، تركز مهارات التواصل الرقمية على القدرة على التعبير عن الذات، والقدرة على إقامة علاقات مع الآخرين، والقدرة على التواصل مع الآخرين من خلال الوسائط الرقمية. ولهذا تدرّب الوسائط الرقمية التلاميذ على التفاعل مع الآخرين من خلال استخدام البريد الإلكتروني، واستخدام شبكات التواصل الاجتماعي، والرسائل النصية للهاتف المحمول الذكي. وبالإضافة إلى هذا، تدرّب المناهج الدراسية في المدارس الثانوية الفنية الزراعية التلاميذ على تحويل المعلومات القائمة إلى صور جديدة للمعلومات، وعلى إيجاد حلول جديدة غير تقليدية للمشكلات المعقدة القائمة، وعلى ابتكار منتجات جديدة ومفيدة. ومن مزايا المدارس الثانوية الفنية الزراعية في هولندا إقامة شراكة قوية بين وزارة التربية والتعليم ووزارة الشؤون الاقتصادية وبين رجال الصناعة والزراعة، والاعتراف بالتعليم غير النظامي والتعليم اللانظامي، واستخدام المدارس الثانوية الفنية لآلية المحاكاة.

وبعد أن حللنا الارتباط بين التعليم الثانوي الفني الزراعي وبين سوق العمل في هولندا، سوف نستعرض في الجزء التالي نقاط القوة في نظام التعليم الثانوي الفني الزراعي.

### نقاط القوة في نظام التعليم الثانوي الفني الزراعي في هولندا:

١. يحدد القانون الحد الأدنى للأيام التي يقضيها تلاميذ المدارس الثانوية الفنية الزراعية والصناعية في التدريب العملي داخل المصانع والمزارع، والحد الأدنى للأيام التي يقضيها التلاميذ في الدراسة في المدارس الثانوية الفنية. ويلزم القانون المصانع والمزارع بتوقيع عقد مع تلاميذ المدارس الثانوية الفنية يتم فيه تحديد عدد ساعات التدريب الأسبوعية، كما يلزم القانون أيضًا هذه المصانع والمزارع بأن يتناسب التدريب العملي مع مكونات المناهج الدراسية، وبأن يتم تقديم التدريب وفقًا لأعلى معايير الجودة التعليمية (The European Centre for The Development of Vocational Training, 2018d, pp. 58-68).
٢. التحديث المستمر لمعايير الجودة في التعليم الثانوي الفني. ففي عام ٢٠١٧ قامت الحكومة الهولندية بتطوير نظام الاعتماد والجودة للمدارس الثانوية الفنية الزراعية والصناعية والتجارية والفندقية ومدارس التمريض. وتشمل معايير الجودة ما يلي: العمليات التعليمية، والمناخ المدرسي، ونواتج التعلم، والاعتماد الأكاديمي، والإدارة المالية (The European Centre for The Development of Vocational Training, 2019b, p. 33).
٣. المشاركة القوية لرجال الأعمال وأعضاء الغرف التجارية والصناعية في تصميم المناهج الدراسية والاختبارات التعليمية. ” وتهدف هذه المشاركة إلى جعل التعليم الثانوي الفني أكثر ارتباطًا باحتياجات سوق العمل، وإلى توسيع نطاق المناهج الدراسية بحيث تركز بدرجة أكبر على المهارات القابلة للتوظيف في أكثر من تخصص دراسي“ (The European Centre for The Development of Vocational Training, 2018e, p. 114).



٤. نجحت هولندا في تأسيس إطار قومي هولندي للمؤهلات الدراسية أكثر تناعماً مع الإطار الأوروبي للمؤهلات الدراسية. ويرتكز الإطار القومي الهولندي للمؤهلات الدراسية على مبدأ الجدارات والاعتراف بالتعلم المسبق والتعلم الذي يحدث في التعليم غير النظامي (The European Centre for The Development of Vocational Training, 2018e, p. 71).
٥. تتعاون وزارة الشؤون الاقتصادية مع وزارة التربية والتعليم والثقافة والعلوم في تصميم استراتيجيات لتقليل عدد المتسربين من المدارس الثانوية الفنية الزراعية والصناعية. حيث ترسل وزارة التربية والتعليم والثقافة والعلوم خبراء إلى المدارس الثانوية الفنية بهدف نشر أفضل الممارسات في المدارس الفنية، وتدريب مديري هذه المدارس على آليات تقليل التسرب، وتدريب المعلمين على تحسين الجودة التعليمية.
٦. تتعاون وزارة الشؤون الاقتصادية في هولندا مع الاتحاد الأوروبي لتحسين جودة التدريب العملي، ورفع جودة الأداء التدريسي للمعلمين داخل المصانع والمزارع، وتحسين الكفايات المهنية التطبيقية للمعلمين داخل المدارس الثانوية الفنية.
٧. يسمح للتلاميذ بتغيير تخصصاتهم داخل المدرسة الثانوية الفنية الزراعية بسهولة، كما يتيح لتلاميذ المدارس الثانوية الفنية الزراعية الانتقال إلى المدارس الثانوية الفنية الصناعية دون الحاجة لإعادة دراسة ما قاموا بدراسته واجتيازه مرة ثانية (The European Centre for The Development of Vocational Training, 2016b, pp. 120-125).
٨. تشارك هولندا في ” النظام الأوروبي للساعات الدراسية المعتمدة في مؤسسات التعليم الفني“ (European Credit System for Vocational Education and Training). ويسمح هذا النظام الأوروبي للساعات المعتمدة لتلاميذ المدارس الثانوية الفنية باجتياز ساعات معتمدة في التخصص

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

الذي يدرسونه، وبالاعتراف بالتعلم المسبق، وبالاعتراف بالتعليم الذي يتم في مؤسسات التعليم غير النظامي والتعليم اللانظامي، وبتحديد نواتج التعلم اللازمة للحصول على كل مؤهل دراسي، وبالمقارنة بين المؤهلات الدراسية في كل دولة من دول الاتحاد الأوروبي، كما يسمح للتلاميذ بالانتقال من مسار دراسي إلى مسار آخر ومن دراسة تخصص معين إلى دراسة تخصص آخر مختلف (European Forum of Technical and Vocational Education and Training, 2018, p. 18).

٩. وضعت وزارة التربية والتعليم والثقافة والعلوم في عام ٢٠١١ خطة تنفيذية بعنوان ” المعلمون في عام ٢٠٢٠: نحو تدعيم الجوانب المهنية لمهنة التدريس“ (Teacher 2020- A Strong Profession) بهدف تشجيع التنمية المهنية للمعلمين داخل المدارس، وتحويل المدارس إلى مجتمعات مهنية للتعلم المستمر. وفي عام ٢٠١٣ وضعت وزارة التربية والتعليم والثقافة والعلوم خطة تنفيذية ثانية بعنوان ” جدول أعمال لتطوير كفايات المعلمين في الفترة من عام ٢٠١٣ إلى عام ٢٠٢٠“ (Teachers Agenda 2013-2020). واستهدفت الخطة المعنونة بعنوان ” جدول أعمال لتطوير كفايات المعلمين في الفترة من عام ٢٠١٣ إلى عام ٢٠٢٠“ توفير إطار زمني طويل المدى لتحسين برامج التنمية المهنية للمعلمين، وتدريب المعلمين على تقويم الأداء التدريسي لأقرانهم، وتحويل المدارس إلى منظمات للتعلم.

١٠. قررت الحكومة الهولندية في عام ٢٠١٣ استثمار ميزانية إضافية قدرها مليار يورو لتحسين جودة مختلف المراحل التعليمية، وتحسين الكفايات المهنية للمعلمين، وتطوير برامج التنمية المهنية في أثناء الخدمة، وتدريب المعلمين على تقويم الأداء التدريسي لأقرانهم.

١١. تلقي المعهد الهولندي للبحوث التربوية ميزانية إضافية من وزارة التربية والتعليم والثقافة والعلوم لإجراء أبحاث حول آليات تحسين الجودة التعليمية في المدارس الهولندية، وتطوير برامج التنمية المهنية المقدمة للمعلمين في أثناء الخدمة (Waslander, Sietske, Hooge, Edith, and Drewes, Tineke, 2016, pp. 479-490).

١٢. شهدت الفترة من عام ٢٠١٠ إلى عام ٢٠٢١ اهتمامًا متزايدًا بتدريس العلوم وتخصصات الحاسب الآلي والعلوم الهندسية والرياضيات في المدارس الثانوية الفنية الزراعية والصناعية.

١٣. ركزت مناهج المدارس الثانوية الزراعية في الفترة من عام ٢٠١٠ إلى عام ٢٠٢١ على تدريس الموضوعات المتصلة بالتكنولوجيا الرقمية، والاقتصاد الذكي، والاقتصاد القائم على النواحي البيولوجية والبيئية، وزيادة الإنتاج الزراعي، وريادة الأعمال.

١٤. تركز المناهج الدراسية في المدارس الثانوية الزراعية الهولندية على مبدأ الجدارات ومفهوم نواتج التعلم. ويهدف مفهوم نواتج التعلم إلى تحسين جودة التعليم، وتنمية الكفايات والجدارات المهنية لدى تلاميذ المدارس الثانوية الفنية، وتلبية احتياجات الصناعة والزراعة، وتعزيز مشاركة أصحاب المزارع والمصانع في تصميم المناهج الدراسية (European Training Foundation, 2020a, pp. 75-78).

١٥. اعتمدت خطة تطوير المدارس الثانوية الفنية الزراعية في هولندا على جهود وزارة الشؤون الاقتصادية لتعزيز التنافسية الدولية للنظام التعليمي الهولندي. ففي عام ٢٠١٠ حددت وزارة الشؤون الاقتصادية ٦ مجالات -تمت زيادتها بعد ذلك لتصبح ٩ مجالات- لتحسين ترتيب هولندا بين الدول الصناعية المتقدمة في مجال التنافسية الاقتصادية. ونجحت مبادرة وزارة الشؤون الاقتصادية في تحسين

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

جودة التعليم الثانوي الفني، ورفع التحصيل الدراسي للتلاميذ، وتعزيز القدرات الابتكارية للشركات والمصانع الهولندية، وتحسين مرونة المدارس الثانوية الفنية، وزيادة جودة التدريب المهني الذي تقدمه المصانع والمزارع لتلاميذ المدارس الثانوية الفنية، وتشجيع تلاميذ المدارس الثانوية الفنية على التعلم المستمر.

١٦. قامت وزارة الشؤون الاقتصادية في عام ٢٠١٤ بتأسيس " صندوق الاستثمار الإقليمي لتمويل التعليم الثانوي الفني" (Regional Investment Fund for The VET Sector) بهدف زيادة الميزانيات الحكومية المخصصة لتمويل الشراكة بين المدارس الثانوية الفنية وبين المصانع والمزارع الهولندية. ونتيجة لذلك شهدت الفترة من عام ٢٠١١ إلى عام ٢٠١٩ زيادة مبادرات الشراكة بين المدارس الثانوية الفنية وبين المصانع والمزارع الهولندية وبين الجامعات التكنولوجية التطبيقية وبين قطاع الصناعة من ٧ مبادرات إلى أكثر من ١٦٠ مبادرة. وبنهاية عام ٢٠١٩ كان هناك ٥٩ مدرسة ثانوية فنية و ٢٤ جامعة تكنولوجية تطبيقية مشتركة في مبادرات مع المصانع والمزارع الهولندية.

١٧. قامت وزارة الشؤون الاقتصادية في عام ٢٠١٢ بتأسيس " مؤسسة تنسيق التعاون في مجال التعليم الفني والتدريب المهني والتوظيف" (The Cooperation Organisation for Vocational Education, Training and The Labour) بهدف تعزيز الشراكة بين المدارس الثانوية الفنية وبين المصانع والمزارع والغرف التجارية والغرف الصناعية. وفي عام ٢٠١٦ قامت وزارة الشؤون الاقتصادية بتأسيس " منظمة كاتابولت" (Katapult Organisation) بهدف تعزيز التعاون بين المدارس الثانوية الفنية والجامعات التكنولوجية التطبيقية والمصانع والمزارع، ونشر كتيبات عن أفضل الممارسات في مجال الشراكة التربوية/الصناعية (European Training Foundation, 2020b, pp. 5-116).

١٨. نتيجة لزيادة الاستثمارات الحكومية المخصصة لتعزيز الشراكة بين المدارس الثانوية الفنية والجامعات التكنولوجية التطبيقية والمصانع والمزارع أصبح هناك ٣٢٤ مبادرة للتعاون بين المدارس الفنية والجامعات التطبيقية وبين المصانع والمزارع يشارك فيها ١٥ ألف شركة ومصنع و٨٢ ألف تلميذ. ويشارك في المبادرة الواحدة في المتوسط حوالي ٤٠٠ تلميذ من تلاميذ المدارس الثانوية الفنية و٢٢ معلم من معلمي المدارس الثانوية الفنية في بداية عام ٢٠٢٠.

١٩. خصصت وزارة الشؤون الاجتماعية الهولندية منحة مالية لتعزيز التعلم والتطوير داخل المصانع الصغيرة ومتوسطة الحجم.

٢٠. أسهمت جائزة كوفيد-١٩ في تعزيز اهتمام الحكومة الهولندية بمبادرات التعلم مدي الحياة، وبمبادرات تعزيز التناغم بين التعليم الثانوي العام والتعليم الثانوي الفني وبين سوق العمل (Pieter, Moerman, 2020, pp. 10-321).

وبعد أن حللنا نقاط القوة في نظام التعليم الثانوي الفني الزراعي في هولندا، سوف نستعرض في الجزء التالي المحور الخاص بالتعليم الثانوي الفني الزراعي في إنجلترا.

رابعًا: التعليم الثانوي الفني الزراعي في إنجلترا:

مكانة التعليم الثانوي الفني الزراعي ضمن سياسات التنمية الاقتصادية في إنجلترا: مما لا شك فيه أن توافر القوي العاملة عالية التأهيل هو أحد المحفزات التي تجذب الاستثمارات الدولية والمحلية. ويتطلب استمرار إنجلترا بين أفضل الدول الصناعية زيادة الاهتمام بالتعليم الثانوي الفني الزراعي، وتحسين جودته، وزيادة الميزانية الحكومية المخصصة لتمويله. وتشير الأدبيات إلى ارتفاع أجور خريجي الجامعات التكنولوجية عن أجور خريجي التعليم الثانوي الفني. وتختلف أجور خريجي التعليم الثانوي الفني الصناعي عن أجور خريجي التعليم الثانوي الفني الزراعي، كما تختلف أجور خريجي التعليم الثانوي العام عن أجور التعليم الثانوي الفني. وقد اهتمت الحكومة البريطانية بزيادة العائد الاقتصادي للتعليم الثانوي الفني الصناعي والزراعي، وبذلت جهودًا كبيرة

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

لإعداد طلاب التعليم الثانوي الفني للعمل في أكثر من مهنة. وتوضح الأدبيات أن التخصص الدراسي والمهنة التي يعمل بها الفرد يؤثران على دخل الفرد بعد تخرجه من المدارس الثانوية الفنية. ولهذا نفذت الحكومة في بريطانيا عدة إصلاحات بهدف زيادة العائد الاقتصادي لخريجي التعليم الثانوي الفني الزراعي. وقد شهدت الفترة من عام ٢٠١١ إلى عام ٢٠٢١ جهودًا دؤوبة لتطوير التعليم الثانوي الفني الزراعي في إنجلترا. ويتناول المحور التالي التعليم الثانوي الفني الزراعي في إنجلترا في الفترة من عام ٢٠٠٥ إلى عام ٢٠٢١.

### واقع التعليم الثانوي الفني الزراعي في إنجلترا:

يوجد نوعان من أنواع التعليم الثانوي الفني الزراعي في إنجلترا. ويضم النوع الأول التعليم الثانوي الفني الزراعي التقليدي المقدم داخل المدارس الثانوية الزراعية. ويلتحق خريجو الصف الحادي عشر الإعدادي بالمدارس الثانوية الفنية الزراعية التقليدية بعد اجتياز الاختبارات في ٤ مواد تضم الرياضيات واللغة الإنجليزية في نهاية الصف الحادي عشر الإعدادي. وتستمر الدراسة في المدارس الثانوية الفنية الزراعية التقليدية لمدة عامين في غالبية التخصصات، ولمدة ثلاثة أعوام في بعض التخصصات. وإذا قام الطالب بدراسة مواد إضافية يستطيع بعد التخرج الالتحاق بالجامعات التكنولوجية التطبيقية أو بالجامعات البحثية. ويضم النوع الثاني ” التعليم الثانوي الفني الزراعي الحديث“ (T Level Programme). وقد تم البدء في تطبيق هذا النوع الثاني منذ شهر سبتمبر من عام ٢٠٢٠. ويلتحق خريجو الصف الحادي عشر الإعدادي بالمدارس الثانوية الفنية الزراعية الحديثة بعد اجتياز الاختبارات في ٤ مواد تضم الرياضيات أو اللغة الإنجليزية في نهاية الصف الحادي عشر الإعدادي. وتستمر الدراسة في المدارس الثانوية الفنية الزراعية التقليدية لمدة عامين في غالبية التخصصات. ومن خصائص التعليم الثانوي الفني الزراعي الحديث مشاركة أرباب الصناعة في تصميم المناهج الدراسية، وفي إجراء الاختبارات التحصيلية، وغزارة وعمق المحتوى الفني الزراعي بصورة

تفوق ما هو قائم في المدارس الثانوية الفنية الزراعية التقليدية، وارتفاع الجودة التعليمية بالتعليم الثانوي الفني الزراعي الحديث، وقيام التلاميذ بالدراسة في المعاهد فوق المتوسطة بدلا من المدارس الثانوية الفنية الزراعية، وسهولة التحاق خريجي الثانوي الفني الزراعي الحديث بالجامعات. ويقضي التلاميذ المقيدون في التعليم الثانوي الفني الزراعي الحديث ٨٠٪ من العام الدراسي في الدراسة بالمعاهد فوق المتوسطة، و ٢٠٪ من العام الدراسي في التدريب العملي الميداني داخل المصانع والمزارع (House of Lords, 2019a, pp. 5-7).

وفي حين يقضي التلاميذ المقيدون في التعليم الثانوي الفني الزراعي التقليدي المقدم داخل المدارس الثانوية الزراعية ما بين ٥٤٠ ساعة دراسية إلى ٦٠٠ ساعة دراسية في العام الدراسي الواحد، يقضي التلاميذ المقيدون في التعليم الثانوي الفني الزراعي الحديث المقدم داخل المعاهد فوق المتوسطة ما بين ٦٠٠ ساعة دراسية إلى ٩٠٠ ساعة دراسية في العام الدراسي الواحد. ويجب ألا تقل عدد ساعات التدريب العملي الميداني في المصانع والمزارع في التعليم الثانوي الفني الزراعي الحديث عن ٣١٥ ساعة دراسية في العام الدراسي، حتى يتم صقل المهارات الفنية للتلاميذ بعمق. ولضمان ارتفاع المستوي العلمي لتلاميذ التعليم الثانوي الفني الزراعي الحديث لا يتم الاكتفاء بدرجات التلاميذ في اختبارات الصف الحادي عشر الإعدادي، بل يتم عقد امتحانات إضافية للقبول بواسطة رجال الصناعة وأصحاب المزارع، كما يتم إلزام التلاميذ المقيدين في هذه المدارس الحديثة باجتياز عدد أكبر من المواد الدراسية تزيد عن عدد المواد الدراسية التي يجب أن يجتازها التلاميذ المقيدون في التعليم الثانوي الفني الزراعي التقليدي (House of Lords, 2019a, p. 12).

ومن أهم القوانين التي أثرت على بنية التعليم الثانوي الفني الصناعي والزراعي في إنجلترا ” قانون الشركات“ الصادر في عام ٢٠١٦ (The Enterprise Act). وقد وضع ” قانون الشركات“ ضوابط للمصانع والمزارع التي تقدم تعليمًا يناظر التعليم

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

الثانوي الفني لضمان جودة التعليم المقدم، وسمح للمعاهد فوق المتوسطة بتقديم تعليم فوق متوسط لخريجي التعليم الثانوي الفني الذين حصلوا على " شهادة إتمام التعليم الثانوي الفني من خلال الدراسة في المصانع والمزارع" (Apprenticeships)، ونظم ضوابط جودة هذا النوع من التعليم فوق المتوسط، وعدد أعداد التلاميذ الذين يمكن للمصانع/المزارع أو للمعاهد فوق المتوسطة تعليمهم كل عام. وكان الهدف من إصدار " قانون الشركات" التغلب على العجز في أعداد العاملين الحاصلين على مؤهل فوق متوسط في إنجلترا، وتخريج ٣ مليون طالب من الحاصلين على مؤهل فوق متوسط في تخصصات صناعية وزراعية (Lambert, Steve, 2016, pp. 345-347).

ولضمان تحسين جودة التعليم المقدم في المصانع والمزارع أسس قانون الشركات " معهد بحوث التعليم المقدم في المصانع والمزارع" (The Institute for Apprenticeships) بهدف تحسين الجودة التعليمية للتعليم الثانوي الفني والتعليم الفني فوق المتوسط المقدم في المصانع والمزارع، ولمساعدة رجال الأعمال على تحديث معايير التعليم الفني المقدم في أماكن الإنتاج (The Stationery Office, 2016, pp. 36-44). وفي يناير من عام ٢٠١٩ تم تغيير اسم " معهد بحوث التعليم المقدم في المصانع والمزارع" إلى " معهد بحوث التعليم المقدم في المصانع والمزارع وبحوث التعليم الفني" (The Institute for Apprenticeships and Technical Education) نتيجة لتعديل قانون التعليم الفني والمعاهد فوق المتوسطة في عام ٢٠١٧. ويقوم " معهد بحوث التعليم المقدم في المصانع والمزارع وبحوث التعليم الفني" بتنفيذ المهام التالية: أ) وضع خطة واضحة لتحديث توصيفات التخصصات المختلفة التي يتم دراستها في التعليم الثانوي الفني والتعليم الفني فوق المتوسط في إنجلترا. ب) استطلاع آراء رجال الأعمال وأصحاب المصانع والمزارع الكبرى حول التوصيفات المحدثة للتخصصات المختلفة التي يتم دراستها في التعليم الثانوي الفني والتعليم الفني فوق المتوسط. ج) تبصير تلاميذ التعليم الثانوي الفني والتعليم فوق



المتوسط الفني بعلاقة التخصصات المختلفة ببعضها البعض، وآليات الانتقال من دراسة مرحلة تعليمية إلى مرحلة تعليمية أعلى. د) التنبؤ المستقبلي بأعداد العمالة المطلوبة في التخصصات المختلفة، وأعداد التلاميذ اللذين يتم قبولهم في التخصصات المختلفة للتعليم الثانوي الفني والتعليم الفني فوق المتوسط. هـ) التخطيط لتلافي تأثير جائحة الكوفيد-١٩ على سوق العمل في إنجلترا. و) إعطاء الأولوية للتنبؤ بالتخصصات التي يوجد بها عجز شديد في القوي العاملة. ز) التعاون مع الجهات الخارجية للاعتماد الأكاديمي وضمان الجودة لتحسين الاختبارات الدراسية في التعليم الثانوي الفني والتعليم الفني فوق المتوسط. ح) تحديث الاختبارات التحصيلية المعيارية بما ضمن ارتفاع الجودة التعليمية لمؤسسات التعليم الفني (Department for Education. U.K., 2020a, pp. 6-8).

وبالإضافة إلى ” قانون الشركات“ الصادر في عام ٢٠١٦، يعد ” قانون التعليم الفني والمعاهد فوق المتوسطة“ (The Technical and Further Education Act) الصادر في عام ٢٠١٧ من أهم القوانين التي أثرت على التعليم الثانوي الفني في إنجلترا. ويتضمن ” قانون التعليم الفني والمعاهد فوق المتوسطة“ عددا من الآليات التي تلزم المعاهد فوق المتوسطة والسلطات التعليمية المحلية بتبادل المعلومات والبيانات مع وزارة التربية والتعليم، وتبادل الاستشارات الفنية مع السلطات التعليمية المركزية. وقد وسع ”قانون التعليم الفني والمعاهد فوق المتوسطة“ من صلاحيات ”معهد بحوث التعليم المقدم في المصانع والمزارع“ (The Institute for Apprenticeships)، وسمح هذا القانون بإنشاء معاهد تكنولوجية فوق متوسطة، وسمح لطلاب المعاهد التكنولوجية فوق المتوسطة بالحصول على منح وقروض مالية للدراسة مثل طلاب الجامعات البريطانية، ونظم آليات انتقال خريجي التعليم الثانوي الفني إلى الجامعات وسبل انتقال خريجي المعاهد التكنولوجية فوق المتوسطة إلى الجامعات البحثية (The

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

Stationery Office, 2017, pp. 2–52; Clayton, Berwyn, and Harris, .Roger, 2018, p. 99)

وفي نوفمبر من عام ٢٠١٦ قامت وزارة التربية والتعليم بعقد اتفاقية مع ” مكتب المعايير والخدمات والمهارات التي يجب على التلاميذ إتقانها“ (The Office for Standards in Education, Children's Services and Skills) بهدف تبادل الخبرات التربوية. وفي الفترة من شهر يوليو من عام ٢٠١٨ إلى شهر سبتمبر ٢٠١٨ قام ” مكتب المعايير والخدمات والمهارات التي يجب على التلاميذ إتقانها“ بإجراء دراسة حول كيفية إعادة تنظيم مؤهلات التعليم الثانوي الفني الزراعي والصناعي والتجاري ومدارس التمريض الثانوية الفنية. ثم قام ” مكتب المعايير والخدمات والمهارات التي يجب على التلاميذ إتقانها“ بنشر وثيقة ثانية حول نتائج الحوار مع رجال الصناعة وأصحاب المزارع وأعضاء الغرف الصناعية والزراعية لتطوير التعليم الثانوي الفني بمختلف تخصصاته. وشهدت الفترة من يوليو ٢٠١٨ إلى مارس ٢٠١٩ قيام وزارة التربية والتعليم في إنجلترا بإعادة هيكلة مؤهلات التعليم الثانوي الفني بهدف تبسيط هذا الهيكل، ودمج التخصصات المتشابهة معًا، وتحسين نواتج تعلم هذا النوع من التعليم. وقد قررت وزارة التربية والتعليم في إنجلترا في مارس من عام ٢٠١٩ تنفيذ الإصلاحات التالية: أ) قصر التمويل الحكومي للمدارس الثانوية الفنية على التخصصات التي تقدم تعليمًا عالي الجودة، وتسمح لخريجها بالدراسة في مؤسسات التعليم العالي. ب) منع التمويل الحكومي عن التخصصات المكررة والتي تتطابق مع التخصصات المستحدثة في التعليم الثانوي الفني الحديث أو التعليم الثانوي العام. وفي شهر يوليو من عام ٢٠١٩ أعلن وزير التربية والتعليم أن الحكومة البريطانية سوف تلغي التمويل الحكومي المقدم لـ ١٦٣ تخصصًا من تخصصات التعليم الثانوي الفني التقليدي بهدف قصر الالتحاق بالتعليم الفني على تخصصات التعليم الثانوي الفني الحديث فقط (Foster, David & Powell, Andrew, 2019, pp. 8–10). وفي أكتوبر من عام ٢٠٢٠

أعلنت وزارة التربية والتعليم عن ضرورة ربط تخصصات التعليم الثانوي الفني الحديث باحتياجات سوق العمل، وتصميم المناهج المطورة لتكون أكثر اعتماداً على ” مبدأ الجدارات“ (Competence-based Education). وأوضحت وزارة التربية والتعليم في إنجلترا أن مبدأ الجدارات سوف يجعل المناهج الدراسية أكثر وضوحاً، وأفضل اتساقاً مع التخصصات الموجودة في سوق العمل، كما سوف يجعل التلاميذ أكثر علماً ومهارة، وأكثر قابلية للتوظيف، وأكثر قدرة على الالتحاق بمؤسسات التعليم العالي. كما دعت وزارة التربية والتعليم أيضاً إلى تطوير المناهج الدراسية في التعليم الثانوي الفني الحديث لتسهم بدرجة أكبر في تأهيل خريجي التعليم الثانوي الفني للالتحاق بالجامعات، وإلى منع التمويل الحكومي عن تخصصات التعليم الثانوي الفني القديم المشابهة للتخصصات الموجودة في التعليم الثانوي الفني الحديث وفي التعليم الثانوي العام (Department for Education. U.K., 2020b, pp. 11-15).

وقد صممت وزارة التربية والتعليم في أكتوبر من عام ٢٠١٧ نموذجاً رياضياً للتنبؤ باحتياجات سوق العمل من خريجي التعليم الثانوي الفني ومن خريجي ”التعليم الثانوي الفني المقدم داخل المصانع والمزارع“ (Apprenticeships)، وللتنبؤ بتكلفة التلميذ في المدارس الثانوية الفنية وفي نظام ”التعليم الثانوي الفني المقدم داخل المصانع والمزارع“، في إنجلترا، وللتنبؤ بمقدار الضرائب التي تدفعها المصانع/المزارع التي تقدم تعليماً فنياً للتلاميذ وحجم الضرائب التي تدفعها المصانع/المزارع التي لا تقدم تعليماً فنياً للتلاميذ (The European Centre for The Development of Vocational Training, 2020e, p. 23).

وتواجه إنجلترا- شأنها في ذلك شأن العديد من الدول الصناعية المتقدمة- عدة صعوبات في تأهيل الشباب لامتلاك المهارات الفنية والكفايات الصناعية/الزراعية اللازمة لدخول سوق العمل، وفي زيادة معدلات التحاق خريجي المدارس الإعدادية بالمدارس الثانوية الفنية. ففي إنجلترا تفضل نسبة كبيرة من خريجي المدارس الإعدادية

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

الالتحاق بالمدارس الثانوية العامة التي تؤهلهم للالتحاق بالجامعات. ويمثل انخفاض معدلات التحاق التلاميذ بالتعليم الثانوي الفني تحدياً كبيراً للاقتصاد البريطاني المعاصر. ولهذا تبنت الحكومة البريطانية مدخلا متعدد المحاور للتغلب على هذه الإشكالية. ومن بين هذه المحاور تغيير النظرة المجتمعية لخريجي التعليم الثانوي الفني، وتحسين جودة التعليم الثانوي الفني، وزيادة الفرص المتاحة للتحاق خريجي التعليم الثانوي الفني بمؤسسات التعليم العالي، وتعزيز الشراكة بين المدارس الثانوية الفنية وبين قطاعي الصناعة والزراعة والغرف الصناعية والزراعية والتجارية، وتعزيز مساهمة رجال الصناعة وأصحاب المزارع والشركات في تصميم المناهج الدراسية والاختبارات التحصيلية، وتحديث المناهج الدراسية بحيث تكون أكثر ارتباطاً باحتياجات سوق العمل (Billett, Stephen, 2020, pp. 162-168).

١. ولا يوجد نظام موحد للتعليم الثانوي الفني في إنجلترا وإسكتلندا وويلز وإيرلندا الشمالية، ولهذا سوف نركز في هذا البحث على تناول تجربة إنجلترا فقط. وتتسم العلاقة بين المدارس الثانوية الفنية في إنجلترا وبين الغرف الصناعية والتجارية بالضعف منذ القرن التاسع عشر وحتى بداية القرن الحادي والعشرين. ويتم إدارة التعليم الثانوي الفني في إنجلترا بواسطة ” وزارة التعليم والمهارات“ (Department for Education and Skills)، من خلال ”هيئة المناهج التعليمية والمؤهلات الدراسية“ (The Qualifications and Curriculum Authority) وتقوم ” هيئة تنمية المهارات القطاعية“<sup>٢</sup> (Sector Skills Development Agency) في الوقت

<sup>٢</sup> ثم تم استبدال ”هيئة تنمية المهارات القطاعية“ بمؤسسة جديدة هي ”مفوضية المملكة المتحدة للتوظيف والمهارات“ (The UK Commission for Employment and Skills) في إبريل من عام ٢٠٠٨. و”مفوضية المملكة المتحدة للتوظيف والمهارات“ هي هيئة حكومية تقوم بإجراء البحوث حول آليات تحسين كفاءة مهارات تلاميذ التعليم الثانوي الفني، وأوضاع سوق العمل في المملكة المتحدة. وتضم المفوضية ممثلين عن الشركات والمصانع والمزارع الكبرى والمتوسطة الحجم التابعة للقطاع الحكومي

الحاضر بتمويل ومتابعة أداء 'مجالس المهارات القطاعية' (Sector Skills Councils). وتعد 'مجالس المهارات القطاعية' مسؤولة عن رسم الاستراتيجيات المتصلة بتنمية مهارات التلاميذ في المدارس الثانوية الفنية، وتحديد معايير منح المؤهلات الدراسية لهم. وبالإضافة إلى هذا، تحدد 'مجالس المهارات القطاعية' احتياجات القطاعات الصناعية والزراعية والتجارية المختلفة من المهارات الفنية، وتتنبأ بالاحتياجات المستقبلية لسوق العمل في مختلف التخصصات. وتهدف الاستراتيجيات المتصلة بتنمية مهارات التلاميذ في المدارس الثانوية الفنية والتي تصممها مجالس المهارات القطاعية إلى تحيقي التناغم بين مخرجات التعليم الثانوي الفني وبين ومدخلات سوق العمل. وتقوم مجالس المهارات القطاعية بوضع 'المعايير المهنية القومية' (National Occupational Standards لخريجي التعليم الثانوي العام، وبوضع 'المعايير المهنية/الفنية القومية' لخريجي التعليم الثانوي الفني (Mulder, Martin, Weigel, Tanja, and Collins, Kate, 2007, pp. 51-56).

والقطاع الخاص، والمنظمات التطوعية، والمعاهد فوق المتوسطة والجامعات. وتقدم 'مفوضية المملكة المتحدة للتوظيف والمهارات' الاستشارات الفنية للمصانع وللأفراد حول أوضاع سوق العمل في المملكة المتحدة، وتقوم بتقويم السياسات الحكومية المتصلة بالعمل والتوظيف وآليات تنمية مهارات القوى العاملة وسبل إعدادها لمنافسة العمالة في الدول الصناعية الكبرى، وتساعد أرباب العمل على الاستثمار في تنمية مهارات العاملين لديهم. كما تقدم المفوضية الاستشارات إلى الوزارات المختلفة لمساعدتها على تحسين سياساتها، وتطوير استراتيجياتها التنموية، وتفتح عليها أفضل الممارسات العالمية في مجال تطوير كفايات القوى العاملة وتنمية مهارات تلاميذ التعليم الثانوي الفني (The UK Commission for Employment and Skills, 2010, pp. 2-20). وقد تم إغلاق مفوضية المملكة المتحدة للتوظيف والمهارات في عام ٢٠١٧، وتم نقل صلاحياتها إلى جهات حكومية أخرى.

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

وفي منتصف التسعينيات من القرن العشرين ظهر ” الإطار القومي للمؤهلات الدراسية في التعليم الثانوي الفني“ (National Vocational Qualifications) إلى حيز الوجود بهدف إعادة بناء المناهج الدراسية لتكون أكثر اعتمادًا على مبدأ الجدارات. وكان الهدف من تأسيس ” الإطار القومي للمؤهلات الدراسية في التعليم الثانوي الفني“ في إنجلترا هو مراعاة الاحتياجات المتغيرة لسوق العمل، وتحسين جودة مهارات القوي العاملة البريطانية (Mulder, Martin, Weigel, Tanja, and Collins, Kate, 2007, pp. 55-58). وفي عام ٢٠٠٨ أعيدت تسمية الإطار القومي للمؤهلات الدراسية في التعليم الثانوي الفني ليصبح ” الإطار القومي لساعات الدراسة والمؤهلات الدراسية“ (The Qualifications and Credit Framework). وكان الهدف من ” الإطار القومي لساعات الدراسة والمؤهلات الدراسية“ إعادة هيكلة المؤهلات الدراسية في التعليم الثانوي الفني، وجعل الساعات الدراسية المعتمدة هي الوحدة الأساسية للنظام التعليمي في إنجلترا، والتخطيط لإعادة هيكلة باقي المؤهلات الدراسية في إنجلترا وويلز وإيرلندا الشمالية. ونتيجة لتطبيق ” الإطار القومي لساعات الدراسة والمؤهلات الدراسية“ قامت الجهات المانحة للمؤهلات الدراسية بتغيير بنية العديد من المؤهلات الدراسية التي تمنحها لكي تتناسب مع القواعد التنظيمية الجديدة لمنح المؤهلات الدراسية. كما تم توحيد معايير منح المؤهلات الدراسية التي تقوم أكثر من جهة مانحة بمنحها، وتم توحيد آلية نقل المواد الدراسية من مستوى تعليمي إلى مستوى تعليمي آخر، وتم تغيير مسميات بعض المؤهلات الدراسية (The Office of Qualifications and Examinations Regulation, The Council for The Curriculum Examinations and Assessment, and The Quality Assurance Agency for Higher Education, 2019, p. 25).

ونتيجة لعدد من الدراسات التي أجراها ”مكتب إدارة الاختبارات والمؤهلات الدراسية“ (The Office of Qualifications and Examinations

(Regulation) لتقويم الإطار القومي للمؤهلات الدراسية والإطار القومي للساعات الدراسية والمؤهلات الدراسية قررت وزارة التربية والتعليم البريطانية استبدال هذين الإطارين بإطار جديد هو "الإطار القومي للمؤهلات الدراسية المنظمة" (Regulated Qualifications Framework). وعلى خلاف الإطار القومي للساعات الدراسية والمؤهلات الدراسية، وظف "الإطار القومي للمؤهلات الدراسية المنظمة" مدخلا أكثر دقة يراعي احتياجات التلاميذ ومتطلبات سوق العمل، ويضمن تحسين الجودة التعليمية في الوقت نفسه. وتم البدء في تطبيق "الإطار القومي للمؤهلات الدراسية المنظمة" منذ شهر أكتوبر من عام ٢٠١٥. وبالإضافة إلى هذا، فقد منح "الإطار القومي للمؤهلات الدراسية المنظمة" صلاحيات أكبر "لمكتب إدارة الاختبارات والمؤهلات الدراسية"؛ ومن هذه الصلاحيات إمكانية قيام هذا المكتب بفرض غرامات مالية على الجهات المانحة للمؤهلات الدراسية التي لا تحترم قواعد هذا المكتب، وإمكانية سحب الاعتراف بمؤهل دراسي أو عدد من المؤهلات الدراسية التي تمنحها بعض الجهات المانحة للمؤهلات الدراسية (The Office of Qualifications and Examinations Regulation, The Council for The Curriculum Examinations and Assessment, and The Quality Assurance Agency for Higher Education, 2019, pp. 25-27).

وقد شهدت الفترة من عام ٢٠١٠ إلى عام ٢٠١٩ جهودًا مستمرة من "مكتب إدارة الاختبارات والمؤهلات الدراسية" لربط "الإطار القومي للمؤهلات الدراسية المنظمة" بالإطار الأوروبي للمؤهلات الدراسية، ولتصميم المؤهلات الدراسية بحيث تكون أكثر اعتمادًا على نواتج التعلم، وبحيث يتم الاعتراف بالتعلم المسبق والتعلم غير النظامي والتعلم اللانظامي (The Office of Qualifications and Examinations Regulation, The Council for The Curriculum Examinations and Assessment, and The Quality Assurance Agency for Higher

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

(Education, 2019, pp. 80-95). ويجعل الإطار الأوروبي للمؤهلات الدراسية المقارنة بين المؤهلات الدراسية الممنوحة في إنجلترا وبين المؤهلات الدراسية الممنوحة في الدول الأخرى بالاتحاد الأوروبي أكثر سهولة. وبهذا يستطيع خريجو المؤسسات التعليمية التنقل للعمل في الدول الأوروبية بدرجة أكبر من السهولة واليسر، كما يسهل على المخططين التربويين التخطيط لتحقيق التناغم بين مخرجات النظام التعليمي ومدخلات سوق العمل. وبالإضافة إلى هذا، يستطيع خريجو المراحل التعليمية المختلفة تفسير الكفايات التعليمية والجدارات المهنية التي يتقنونها لأرباب العمل في الدول الأوروبية المختلفة، كما يستطيعون أيضًا فهم الفرص المتاحة لهم لإكمال تعليمهم في أكثر من دولة أوروبية.

ويعاني التعليم الثانوي الفني الصناعي والزراعي في إنجلترا من مشكلة تردد بعض رجال الأعمال في تقديم التدريب العملي داخل مصانعهم لتلاميذ المدارس الثانوية الفنية. ويرجع هذا التردد إلى التغيرات المتسارعة التي تحدث في سوق العمل، وارتفاع تكلفة تأسيس المصانع والمزارع والورش وخطوط الإنتاج، والخوف من التأثير السلبي لضعف خبرات تلاميذ التعليم الثانوي الفني على حجم الإنتاج في المصانع، وصغر حجم بعض المصانع والمزارع، وارتفاع تكلفة تقديم التدريب العملي لتلاميذ التعليم الثانوي الفني. ويؤدي صغر حجم بعض المصانع والمزارع إلى ارتفاع تكلفة تقديم التدريب العملي لتلاميذ المدارس الثانوية الفنية، وانخفاض العائد الاقتصادي الذي يعود على المصانع والمزارع من تدريب هؤلاء التلاميذ (James, Susan and Holmes, Craig, 2012, p. 7).

ونتيجة لعدم وجود استراتيجية قومية في إنجلترا لدمج التكنولوجيا الرقمية ومتطلبات الثورة الصناعية الرابعة في مناهج التعليم الثانوي الفني تقل جودة التعليم الثانوي الفني الصناعي والزراعي في إنجلترا عن جودة التعليم الثانوي الفني في ألمانيا واليابان. وتتفوق المدارس الثانوية الفنية الصناعية والزراعية في ألمانيا على نظيراتها في إنجلترا نظرًا



لوجود نموذج شامل ومتكامل لدمج الثورة الصناعية الرابعة في المناهج الدراسية. ولهذا يحذر الخبراء من قيام الشركات الصناعية والزراعية متعددة الجنسيات بنقل استثماراتها المالية خارج إنجلترا، وتوجيه هذه الاستثمارات إلى ألمانيا واليابان. واستجابة لهذه التحديات دعت ” لجنة تقويم دمج التكنولوجيا الرقمية في قطاع الصناعة“<sup>٣</sup> (The Made Smarter Review) في إنجلترا إلى تحديث مهارات ١ مليون عامل في قطاع الصناعة وتدريبهم على توظيف التكنولوجيا الرقمية في المصانع والمزارع (WorldSkills UK, 2019, p. 5). وأكبر عائق يحول دون توظيف تطبيقات التكنولوجيا الرقمية في قطاع الصناعة في إنجلترا هو ضعف مهارات خريجي التعليم الثانوي الفني، وعدم امتلاك خريجي بعض التخصصات في التعليم الثانوي الفني للمهارات الرقمية. ويشير التقرير الصادر عن ” لجنة تقويم دمج التكنولوجيا الرقمية في قطاع الصناعة“ إلى احتياج ٩٠٪ من الوظائف في العشرين سنة القادمة إلى توظيف تطبيقات التكنولوجيا الرقمية، وإلى ضرورة امتلاك ١٦.٥ مليون فرد في المملكة المتحدة للمهارات الرقمية في المستقبل، وإلى وجود ١٠.٥ مليون فرد يفقدون في الوقت الحاضر للمهارات الأساسية لاستخدام شبكة الإنترنت. وانتقد التقرير كون غالبية هؤلاء

<sup>٣</sup> استطلعت ” لجنة تقويم دمج التكنولوجيا الرقمية في قطاع الصناعة“ آراء ٢٠٠ شركة كبرى في مختلف مجالات الصناعة والدكاء الاصطناعي بهدف صياغة استراتيجية قومية لدمج تطبيقات الثورة الصناعية الرابعة في قطاع الصناعة في بريطانيا بحلول عام ٢٠٣٠. وحذرت اللجنة من أن عدم تنفيذ الاستراتيجية المقترحة سوف يؤثر سلباً على مكانة إنجلترا كأحد المنتجين العالميين للتطبيقات الرقمية في المستقبل. وطالبت اللجنة بتنفيذ الإصلاحات التالية: (أ) تحسين القدرة التنافسية الدولية لقطاع الصناعة في المملكة المتحدة. (ب) خلق وظائف جديدة تعتمد على التكنولوجيا الأكثر تقدماً، وذات رواتب أعلى، وذات قيمة مضافة أفضل تتغلب على ضعف إنتاجية العمالة في المملكة المتحدة. (ج) تقوية سلاسل الإنتاج ذات القيمة المضافة الأعلى. (د) تقليل التفاوتات الاقتصادية بين الأقاليم المختلفة في المملكة المتحدة. (هـ) خلق سوق أكثر ديناميكية للتكنولوجيا الصناعية، وجذب استثمارات أجنبية ضخمة لتمويل التكنولوجيا الصناعية في المملكة المتحدة. (و) زيادة حجم الصادرات الصناعية البريطانية من خلال تحسين القدرة التنافسية للصناعات البريطانية. (ز) تحسين كفاءة إدارة الموارد في قطاع الصناعة في المملكة المتحدة، وجعل الصناعات البريطانية أقل تأثراً بالتقلبات الدولية في مدخلات الإنتاج والمواد الخام، وجعل الصناعات البريطانية أقل تلويناً للبيئة، وتعظيم كفاءة سلاسل الإنتاج (The Made Smarter Review Commission, 2017, pp. 7-8).

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

الأفراد ممن هم في سن الخامسة والخمسين فأكبر مفتقرين للمهارات الرقمية الأساسية، وأشار التقرير إلى أن افتقار هؤلاء الـ ١٠.٥ مليون فرد للمهارات الرقمية سوف يؤثر سلبيًا على القدرة التنافسية للاقتصاد البريطاني. وأوضح التقرير أن التأثير المتسارع لتطور التكنولوجيا الرقمية سوف يلزم ٦٦٪ من تلاميذ التعليم الابتدائي بالعمل في مهن غير موجودة في عام ٢٠١٧، وسوف يؤدي إلى ظهور مهن جديدة (The Made Smarter Review Commission, 2017, pp. 75–76).

وطالب التقرير بدمج التكنولوجيا الرقمية، واستخدام الروبوتات، وتطبيقات الأتمتة، وتطبيقات الثورة الصناعية الرابعة، وإنترنت الأشياء، وهياكل الحوسبة السحابية، وتحليل البيانات الكبرى في المناهج الدراسية في المدارس الثانوية الفنية الصناعية والزراعية، وبتدريب تلاميذ المدارس الثانوية الفنية الصناعية والزراعية على توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة سلاسل الإنتاج، وباستخدام ”تطبيقات مراقبة إنترنت الأشياء“ (Internet of Things Monitoring) في تحسين كفاءة العمليات الإنتاجية في المصانع والمزارع، وتطبيقات الحاسب الآلي في التعامل مع تجار الجملة وتجار التجزئة، والتطبيقات الرقمية في التنبؤ بالطلب على السلع والمنتجات، واستخدام تطبيقات التكنولوجيا الرقمية في تحسين جودة الإنتاج في المصانع والمزارع (The Made Smarter Review Commission, 2017, pp. 156–157).

وتشير دراسة أجرتها منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية حول المستوي التعليمي للشباب من سن الخامسة والعشرين إلى سن الرابعة والستين إلى أن المملكة المتحدة في عام ٢٠٠٦ احتلت المرتبة الـ ١٨ من بين ٣٠ دولة من حيث جودة مهارات خريجي المرحلة الثانوية بنوعها العام والفني، وأنها في عام ٢٠١٢ قد احتلت المرتبة الـ ٢٤ من بين ٣٤ دولة في نفس المؤشر. وتوقعت الدراسة أن تنخفض نسبة السكان الحاصلين على تعليم ثانوي بنوعيه العام والفني من ٣٧٪ من جملة السكان في عام ٢٠١٢ إلى ٣٤٪ في عام ٢٠٢٠، وأن تحتل المملكة المتحدة المرتبة الـ ٢٨ من بين ٣٣ دولة في

عام ٢٠٢٠ بعد أن كانت تحتل المرتبة الـ ٢٤ في مؤشر نسبة السكان الحاصلين على تعليم ثانوي بنوعيه العام والفني في عام ٢٠١٢. ومن ثم، يجب على الحكومة في المملكة المتحدة أن تخصص ميزانيات أكبر لتمويل التعليم الثانوي العام والفني بها في السنوات المقبلة (Department for Business, Innovation and Skills, 2015, pp. 25-27).

وتقل جودة التعليم الثانوي الفني في إنجلترا عن جودة نظرائه في ألمانيا وهولندا. ويرجع هذا المستوى المتدني نسبياً إلى السياسة الاقتصادية والتعليمية القائمة على الحرية المطلقة في رسم السياسات التعليمية وسياسات التدريب المهني. وتتميز النظم التعليمية القائمة على الحرية المطلقة في رسم وتطبيق السياسات التعليمية بالاعتماد الكبير على سوق العمل في إكساب خريجي النظام التعليمي للمهارات المهنية التطبيقية التي يحتاجها التلاميذ، والاعتماد الكبير على التعليم الثانوي العام بدلاً من الاعتماد على التعليم الثانوي الفني. ولهذا لا تشارك المصانع والمزارع في إنجلترا بقوة تقديم التدريب العملي الميداني لتلاميذ المدارس الثانوية الفنية، وإن كانت تقدم تدريباً عملياً يركز على المهارات المطلوبة للعمل في كل مصنع. وبهذا يختلف نوع التدريب العملي الذي تقدمه المصانع والمزارع في إنجلترا عن نوع التدريب العملي الذي تقدمه المصانع والمزارع في ألمانيا وهولندا والنمسا وسويسرا. ففي ألمانيا وهولندا والنمسا وسويسرا تقدم المصانع والمزارع تدريباً عملياً شديداً للقوة لتلاميذ المدارس الثانوية الفنية، كما تشارك بقوة في تصميم المناهج الدراسية وفي إجراء الاختبارات الدراسية. وبالإضافة إلى ذلك فإن التزام الدولة بدعم التعليم الفني والتخطيط له وتمويله في إنجلترا أقل قوة مما هو كائن في ألمانيا وهولندا والنمسا وسويسرا. وفي ظل الاعتماد الكبير على المصانع والمزارع بعد التخرج من التعليم الثانوي الفني في إنجلترا، يقل اهتمام المصانع والمزارع بتدريب التلاميذ في أثناء الدراسة وقبل التخرج، كما يقل اهتمامها بتحديث مهارات العاملين بالفعل في المصانع والمزارع. ويرجع قلة اهتمام المصانع والمزارع في إنجلترا

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

بتدريب التلاميذ في أثناء الدراسة وقبل التخرج إلى خوفها من عمل خريجي التعليم الثانوي الفني في مصانع أو مزارع منافسة، ومن فقد الاستثمارات المخصصة لتدريب هؤلاء التلاميذ في أثناء الدراسة. وأسهم تدني مساهمة المصانع والمزارع في إنجلترا بتدريب التلاميذ في أثناء الدراسة وقبل التخرج في تدني إنتاجية القوي العاملة بعد التخرج من المدارس الثانوية الفنية. وبالتالي أدى ذلك إلى فشل النظم التعليمية التي تعتمد على تدريب التلاميذ بعد التخرج من التعليم الثانوي الفني (Fleckenstein, Timo and Lee, Soohyun Christine, 2018, pp. 109–114).

ومن مزايا ” التعليم الثانوي الفني الزراعي الحديث“ (T Level Programme) في إنجلترا قيام الحكومة البريطانية بتأسيس صندوق لتمويل التعليم الثانوي الفني الحديث في فبراير من عام ٢٠٢٠. ويقدم هذا الصندوق التمويل للمعاهد فوق المتوسطة الراغبة في تقديم تعليم عالي الجودة لمساعدتها في تجهيز الورش والمعامل وتحديث التجهيزات الصناعية بها، وإنشاء ورش أحدث وأكثر تقدماً. وابتداء من مارس ٢٠٢١ سوف يسمح للمعاهد فوق المتوسطة باستخدام منح من هذا الصندوق لشراء التجهيزات الرقمية والتطبيقات السمعية/المرئية لتقديم تعليم أرقى لتلاميذ التعليم الثانوي الفني (Eurydice, 2021a, p. 3).

ويهدف التعليم الثانوي الفني الزراعي الحديث إلى تأهيل التلاميذ لدخول سوق العمل، وتحسين فرص الحراك المهني لديهم، وزيادة الدخل التي يحصلون عليها، وتغيير النظرة إلى التعليم الثانوي الفني الزراعي التقليدي باعتباره تعليمًا من الدرجة الثانية (Young, Toby, 2018, p. 7). وقد انتقد ” تقرير اللورد سينسيبيري حول إصلاح التعليم الفني“ (Report of The Independent Panel on Technical Education) المنشور في عام ٢٠١٦ وجود ٣٠٠٠ مؤهل دراسي في مرحلة التعليم الثانوي الفني المقدم داخل المدارس، ووجود ٣٥٠٠ مؤهل دراسي في مرحلة المعاهد الفنية فوق المتوسطة في إنجلترا في شهر سبتمبر من عام ٢٠١٥. ودعا ” تقرير اللورد سينسيبيري

حول إصلاح التعليم الفني“ إلى دمج التخصصات المتشابهة معًا لتصبح في النهاية ٤٤٣ مؤهلاً دراسياً فقط (The Independent Panel on Technical Education, 2016, pp. 41-78).

ومن مزايا ” التعليم الثانوي الفني المقدم داخل المصانع والمزارع“<sup>٤</sup> (Apprenticeships) في إنجلترا قيام الحكومة البريطانية في مارس ٢٠١٧ بفرض ضريبة تقدر قيمتها بحوالي ٠.٥٪ من راتب جميع العاملين في كل مصنع/مزرعة بهدف جمع ٣ مليار جنيه إسترليني سنوياً يتم تخصيصها لتمويل ” التعليم الثانوي الفني المقدم داخل المصانع والمزارع“. ولكي تحصل المصانع/المزارع التي تقدم التعليم الثانوي الفني داخل أماكن العمل بها على تمويل من الدولة لتغطية تكاليف تدريب المتعلمين يجب ألا تقل مدة التدريب عن ١٢ شهراً، كما يجب ألا تقل المدة التي يقضيها المتعلمون في دراسة المواد النظرية في المدارس الفنية عن ٢٠٪ من جملة الساعات الدراسية السنوية (Fortwengel, Johann, Gospel, Howard, and Toner, Phillip, 2021, pp. 71-85).

وعلى الرغم من محاولات إصلاح التعليم الثانوي الفني في إنجلترا، إلا أن مدة التعليم الثانوي الفني التقليدي و”التعليم الثانوي الفني الزراعي الحديث“ (T Level)

<sup>٤</sup> تشير الأدبيات إلى أن التعليم الثانوي الفني المقدم داخل المدارس يلزم التلاميذ بقضاء ٧٥٪ على الأقل من العام الدراسي داخل المدارس، وفي حين أن ”التعليم الثانوي الفني المقدم داخل المصانع والمزارع“ (Apprenticeships) يلزم التلاميذ بقضاء ما بين ٧٥٪ إلى ٩٠٪ من العام الدراسي داخل المصانع والمزارع. وفي هولندا وألمانيا وإنجلترا تبلغ نسبة التلاميذ الذين يدرسون من خلال ”التعليم الثانوي الفني -بمختلف أنواعه- المقدم داخل المصانع والمزارع“ (Apprenticeships) ٢٨٪، ٨٧٪، وأقل من ٢٠٪ على الترتيب. وفي هولندا وألمانيا وإنجلترا تبلغ نسبة التلاميذ الذين يدرسون من خلال ”التعليم الثانوي الفني المقدم داخل المدارس“ (School-based Technical and Vocational Education) حوالي ٧٢٪، ١٣٪، وأكثر من ٨٠٪ على الترتيب. ويعد ”التعليم الثانوي الفني المقدم داخل المصانع والمزارع“ بديلاً عن التعليم الثانوي العام، وأكثر ارتباطاً باحتياجات سوق العمل، و متاح للأفراد بدون قيود على السن. ومن ثم، يمكن للعاملين الأكبر سناً أن يلتحقوا بالتعليم الثانوي الفني المقدم داخل المصانع والمزارع لإعادة صقل مهاراتهم، أو لدراسة تخصصات جديدة لتجنب البطالة (Robinson, David, and Dominguez, Reig, Gerard, 2020, pp. 26-27).

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

(Programme) تقل في إنجلترا عما هو قائم في ألمانيا وهولندا والنرويج والنمسا. ففي إنجلترا لا تزيد مدة "التعليم الثانوي الفني المقدم داخل المدارس" (School-based Technical and Vocational Education) عن عامين اثنين في الوقت الحاضر، في حين تصل إلى ما بين ثلاثة إلى أربعة أعوام في هولندا، وتبلغ ٣ أعوام في ألمانيا. ونتيجة لقصر العام الدراسي في المدارس الثانوية الفنية الزراعية والصناعية في إنجلترا، يضعف تحصيل التلاميذ الدراسي في التعليم الثانوي الفني في إنجلترا في القراءة وفي الرياضيات، ويقل عن تحصيل نظرائهم في ألمانيا وهولندا والدانمارك في سن التاسعة عشرة. وبالإضافة إلى قصر مدة الدراسة، أسهم عدم دراسة تلاميذ التعليم الثانوي الفني التقليدي في إنجلترا لمادتي اللغة الإنجليزية والرياضيات في تدني إتقانهم للمهارات الأساسية في اللغة الإنجليزية والقراءة والرياضيات. ونتيجة لطول مدة العام الدراسي وشمول المناهج الدراسية يتفوق تلاميذ التعليم الثانوي الفني الزراعي والصناعي في هولندا وألمانيا والدانمارك والنرويج والنمسا على نظرائهم في إنجلترا (Robinson, David, and Dominguez-Reig, Gerard, 2020, pp. 30-33).

وقد أعلنت الحكومة البريطانية في سبتمبر من عام ٢٠٢٠ عن إنشاء "مجلس المهارات وزيادة الإنتاجية" (Skills and Productivity Board) بهدف تقديم الاستشارات لوزارة التربية والتعليم ووزارة الصناعة حول كيفية تحديث مهارات القوى العاملة والتلاميذ على المستوى القومي. ويضم "مجلس المهارات وزيادة الإنتاجية" خبراء من المصانع والمزارع والشركات الكبرى، ويجري الدراسات حول كيفية التغلب على النقص في أعداد العاملين في تخصصات بعينها في سوق العمل في المملكة المتحدة، والتخصصات ذات العائد الاقتصادي الأعلى، والتخصصات ذات العائد الاقتصادي الأكثر تدنيًا في الوقت الحاضر وفي المستقبل، والتخصصات الاستراتيجية للاقتصاد البريطاني. وبالإضافة إلى هذا، تخطط الحكومة البريطانية لإشراك الغرف التجارية والصناعية والزراعية ورجال الصناعة في تصميم المناهج

الدراسية لجميع التخصصات في التعليم الثانوي الفني الحديث وفي الجامعات التكنولوجية التطبيقية بصورة متدرجة منذ عام ٢٠٢١ حتى عام ٢٠٣٠. ويقوم "معهد بحوث التعليم المقدم في المصانع والمزارع وبحوث التعليم الفني" (The Institute for Apprenticeships and Technical Education) بتنفيذ اتفاقيات بحثية مع "مكتب إدارة المؤهلات والاختبارات الدراسية" (The Office of Qualifications and Examinations) بهدف تحديث معايير منح المؤهلات الدراسية في مرحلة التعليم الثانوي الفني، وتقليل التخصصات المكررة، وإشراك ممثلي الغرف الصناعية والزراعية في تحديث المناهج الدراسية بالتعليم الثانوي الفني، وتطوير الاختبارات الدراسية بحيث تراعي احتياجات سوق العمل وبحيث تتسم في الوقت نفسه بالصدق والثبات، وتطوير برامج التدريب العملي الميداني التي تتم في داخل المصانع والمزارع (Department for Education. U.K., 2021a, pp. 16-20). وليس هذا فحسب، بل تسعى وزارة التربية والتعليم أيضًا إلى إصلاح المعاهد فوق المتوسطة والجامعات التكنولوجية التطبيقية، وجعل مخرجاتها أكثر ارتباطًا باحتياجات سوق العمل، وإلى زيادة أعداد خريجي التعليم الثانوي الفني الذين يلتحقون بالجامعات التكنولوجية التطبيقية. وتنتقد وزارة التربية والتعليم انخفاض أعداد خريجي المعاهد فوق المتوسطة في التخصصات الصناعية والزراعية في المملكة المتحدة. وتوضح وزارة التربية والتعليم أن ١٠٪ من السكان في الشريحة العمرية من سن العشرين حتى سن الخامسة والأربعين في المملكة المتحدة هم من خريجي المعاهد فوق المتوسطة الصناعية والزراعية، مقارنة بنسبة ٢٠٪ في ألمانيا، ونسبة ٣٤٪ في كندا (Department for Education. U.K., 2021a, pp. 28-29).

وقد كان إنشاء "مجلس المهارات وزيادة الإنتاجية" في عام ٢٠٢٠ وتأسيس صندوق لتمويل التعليم الثانوي الفني الحديث في فبراير من عام ٢٠٢٠ آليتين هادفتين إلى تحسين جودة التعليم الثانوي الفني الزراعي والصناعي في إنجلترا، وزيادة مشاركة

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

رجال الأعمال في تصميم المناهج الدراسية وإجراء الاختبارات في المدارس الثانوية الفنية، وتشجيع المصانع والمزارع على تحسين جودة التدريب العملي الميداني المقدم للتلاميذ في مرحلة التعليم الثانوي الفني، ورفع جودة التعليم الثانوي الفني المقدم في المصانع والمزارع (Fortwengel, Johann, Gospel, Howard, and Toner, Phillip, 2021, pp. 71-85). ويعد البدء في تطبيق "التعليم الثانوي الفني الزراعي الحديث" (T Level Programme) منذ شهر سبتمبر من عام ٢٠٢٠ الآلية الثالثة لتحسين جودة التعليم الثانوي الفني الزراعي في إنجلترا. ويهدف "التعليم الثانوي الفني الزراعي الحديث" إلى تقوية ارتباط التعليم الثانوي الفني الزراعي باحتياجات سوق العمل، وتحسين جودة التدريب الميداني المقدم لتلاميذ المدارس الثانوية الفنية داخل المصانع/المزارع، وزيادة فترة هذا التدريب العملي، وتشجيع خريجي التعليم الثاني الزراعي والصناعي على الالتحاق بالجامعات (Atkins, Liz, Esmond, Bill, and Suart, Rebecca, 2019, pp. 461-464).

وبعد أن حللنا واقع التعليم الثانوي الفني الزراعي في إنجلترا، سوف نستعرض في الجزء التالي المناهج الدراسية في المدارس الثانوية الفنية الزراعية في إنجلترا.

### المناهج الدراسية في المدارس الثانوية الفنية الزراعية في إنجلترا:

تقوم وزارة التربية والتعليم في إنجلترا بتصميم وبناء المناهج الدراسية للتعليم الثانوي الفني الصناعي والزراعي والتجاري، في حين يقوم "مكتب إدارة الاختبارات والمؤهلات الدراسية" بتحديد معايير إجراء الاختبارات ومنح المؤهلات الدراسية. وتعد المدارس الثانوية الفنية مسئولة عن تطبيق المعايير الداخلية للجودة التعليمية، في حين يقوم "مكتب إدارة الاختبارات والمؤهلات الدراسية" بالتحقق من صلاحية المستوى التعليمي وإمكانية منح المؤهلات الدراسية لخريجي هذه المدارس من عدمه. ويراقب "مكتب إدارة الاختبارات والمؤهلات الدراسية" الاختبارات الدراسية التي تنظمها المدارس الثانوية الفنية، ويقدم الاستشارات للمدارس الفنية حول كيفية تطوير هذه الاختبارات، وكيفية



تدريب المعلمين على إجراء الاختبارات التحصيلية، وسبل الوفاء بالمعايير القومية للمؤهلات الدراسية. ويقوم " مكتب المعايير التعليمية وخدمات الأطفال ومهاراتهم" (Office for Standards in Education, Children's Services and Skills) بالفتيش والرقابة الفنية على المدارس الثانوية الفنية. ويقوم " مكتب المعايير التعليمية وخدمات الأطفال ومهاراتهم" بتقويم فاعلية المدارس الثانوية الفنية، وتقويم نواتج تعلم التلاميذ، وتقويم جودة أداء المعلمين التدريسي وجودة تعلم التلاميذ، وجودة الاختبارات التي تنظمها المدارس الثانوية الفنية، وتقويم فاعلية مديري ونظار المدارس الثانوية الفنية. وهناك أربع مستويات لتقويم المدارس الثانوية الفنية في إنجلترا: أ) ممتاز. ب) جيد ويحتاج التحسين في عدد قليل من المجالات. ج) يحتاج التحسين في غالبية المجالات. د) سيء ويحتاج إلى قيام " مكتب المعايير التعليمية وخدمات الأطفال ومهاراتهم" بإدارة المدرسة الثانوية الفنية (British Council, 2015, p. 9).

وتعاني المناهج الدراسية في التعليم الثانوي الفني الزراعي في إنجلترا من قلة عدد المواد الدراسية التي يدرسها التلاميذ؛ حيث تختار نسبة كبيرة من التلاميذ عدم دراسة اللغة الإنجليزية والرياضيات. وفي حين تصمم الدول الأوروبية المتقدمة صناعاتاً مناهج دراسية أكثر شمولاً، تتسم المناهج الدراسية في إنجلترا بالضيق الشديد. ففي النرويج تخصص المناهج الدراسية ما بين ٢٥٪ إلى ٣٠٪ من حجمها لدراسة مواد دراسية مشتركة بين التعليم الثانوي الفني والتعليم الثانوي العام (مثل اللغة النرويجية، واللغة الإنجليزية، والرياضيات، والتربية البدنية، والعلوم الطبيعية، والعلوم الاجتماعية)، و ٥٠٪ من حجم المناهج الدراسية لدراسة تخصصات تتصل بالتعليم الثانوي الفني الزراعي، وما بين ٢٠٪ إلى ٢٥٪ من حجم المناهج الدراسية لدراسة التخصص الدقيق فقط. وفي هولندا تخصص وزارة الشؤون الاقتصادية أكثر من ٢٥٪ من حجم المناهج الدراسية لدراسة مواد دراسية مشتركة بين التعليم الثانوي الفني والتعليم الثانوي العام (مثل اللغة الهولندية، واللغة الإنجليزية، والرياضيات، والتربية البدنية، والعلوم الطبيعية، ومهارات

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

إدارة المستقبل المهني). وعلى عكس ما يحدث في ألمانيا وهولندا والنمسا والنرويج والدانمارك، فإن حجم المواد الدراسية المشتركة بين التعليم الثانوي الفني والتعليم الثانوي العام في إنجلترا صغير. وبالتالي، فإن حجم المناهج الدراسية المخصصة لدراسة التخصص الدقيق فقط في إنجلترا أكبر من مثيله في بعض الدول الأوروبية المتقدمة (Robinson, David, and Dominguez-Reig, Gerard, 2020, p. 33).

أما فيما يتصل بمناهج ” التعليم الثانوي الفني الزراعي الحديث ” في إنجلترا فإنها هي الأخرى أقل شمولاً من المناهج الدراسية في ألمانيا وهولندا والنمسا والنرويج والدانمارك. وتشمل مناهج ” التعليم الثانوي الفني الزراعي الحديث ” ما يلي: أ) دراسة تخصصات تتصل بالتعليم الثانوي الفني الزراعي بصفة عامة والتي يخصص لها ما بين ٢٠٪ إلى ٥٠٪ من جملة الساعات الدراسية السنوية. ب) دراسة التخصص الدقيق والذي يخصص له ما بين ٥٠٪ إلى ٨٠٪ من جملة الساعات الدراسية السنوية. ج) التدريب العملي الميداني في المصانع/المزارع. د) دراسة مناهج الشهادة الإعدادية في اللغة الإنجليزية والرياضيات إذا كان التلاميذ لم يدرسوها من قبل. وفي حين يدرس التلاميذ في التعليم الثانوي الفني الزراعي في ألمانيا ما بين ٧١٩ ساعة دراسية إلى ١١٦٠ ساعة دراسية سنوياً، يصل عدد الساعات الدراسية إلى ٩٨٠ ساعة دراسية سنوياً في النرويج، وإلى ١٠٠٠ ساعة دراسية سنوياً في هولندا، وإلى ١٠٤٠ ساعة دراسية سنوياً في الدانمارك، فإنهم كانوا يدرسون في إنجلترا في عام ٢٠١٦/٢٠١٧ ما مقداره ٦٦٥ ساعة دراسية سنوياً، كما كانوا يدرسون في إنجلترا في عام ٢٠١٢/٢٠١٣ ما مقداره ٧٣٠ ساعة دراسية سنوياً. وبالتالي يقل العام الدراسي في التعليم الثانوي الفني الزراعي في إنجلترا عن مثيله في ألمانيا وهولندا والنمسا والنرويج والدانمارك (Robinson, David, and Dominguez-Reig, Gerard, 2020, pp. 33-34).

وعلى الرغم من زيادة عدد الساعات الدراسية في مناهج ” التعليم الثانوي الفني الزراعي الحديث ” (T Level Programme، ألا أنها تعد أقل مما هو قائم في العديد

من الدول الأوروبية المتقدمة صناعياً. والعيب الثاني في مناهج " التعليم الثانوي الفني الزراعي الحديث" هو أنها أقل شمولاً من المناهج الدراسية في ألمانيا وهولندا والنمسا والنرويج والدانمارك. ففي حين يدرس تلاميذ التعليم الثانوي الفني الزراعي في ألمانيا وهولندا والنمسا والنرويج والدانمارك مواد دراسية مشتركة بين التعليم الثانوي الفني والتعليم الثانوي العام (مثل اللغة الأم، واللغة الإنجليزية، والرياضيات، والتربية البدنية، والعلوم الطبيعية، وغيرها)، لا يحدث هذا في التعليم الثانوي الفني الزراعي أو الصناعي في إنجلترا. وفي حين تركز المواد الدراسية المشتركة بين التعليم الثانوي الفني والتعليم الثانوي العام في ألمانيا وهولندا والنمسا والنرويج والدانمارك على تنمية المهارات غير العقلية، لا يحدث هذا في إنجلترا حيث تركز هذه المواد المشتركة-إن وجدت- على إتقان التلاميذ للمهارات اللغوية الأساسية في اللغة الإنجليزية، وفي الرياضيات. ويرجع هذان العيبان إلى قصر مدة الدراسة بالتعليم الثانوي الفني الزراعي في إنجلترا. وفي حين تتراوح مدة الدراسة في التعليم الثانوي الفني الزراعي في ألمانيا وهولندا بين ثلاثة أعوام إلى أربعة أعوام، فإنها تبلغ عامين اثنين فقط في غالبية تخصصات التعليم الثانوي الفني الزراعي (Robinson, David, and Dominguez-Reig, Gerard, 2020, p. 34).

ويبلغ عدد الساعات الدراسية في " التعليم الثانوي الفني الزراعي الحديث" ١٨٠٠ ساعة موزعة على عامين بواقع ٩٠٠ ساعة دراسة لكل عام. وتشمل هذه الساعات الدراسية ما بين ٩٠٠ ساعة دراسية إلى ١٤٠٠ ساعة دراسية تخصص لدراسة العلوم الزراعية بصفة عامة، وما بين ٤٠٠ ساعة دراسية إلى ٩٠٠ ساعة دراسية لدراسة التخصص الدقيق. ومن مزايا المناهج الدراسية المطورة في " التعليم الثانوي الفني الزراعي الحديث" أنها تعد التلاميذ للعمل في مهنتين أو أكثر. ومن مزايا التعليم الثانوي الفني الزراعي الحديث زيادة عدد ساعات التدريب العملي الميداني داخل المصانع/المزارع. ويجب ألا تقل عدد ساعات التدريب العملي الميداني في المصانع

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

والمزارع في التعليم الثانوي الفني الزراعي الحديث عن ٣١٥ ساعة دراسية في العام الدراسي موزعة على ٤٥ يوم دراسي. ومنذ شهر مايو من عام ٢٠١٩ قررت وزارة التربية والتعليم السماح لتلاميذ التعليم الثانوي الفني الزراعي الحديث بالتدريب في مصنعين اثنين بدلا من مصنع واحد طوال مدة التدريب العملي (Foster, David & Powell, Andrew, 2019, pp. 9-12).

وفي إطار سعي وزارة التربية والتعليم لتحسين جودة التدريب العملي الميداني المقدم داخل المصانع والمزارع لتلاميذ التعليم الثانوي الفني الزراعي الحديث، قررت الوزارة تخصيص ٧٤ مليون جنيه إسترليني في الفترة من إبريل ٢٠١٨ إلى أغسطس ٢٠١٩ لتحسين قدرات المصانع والمزارع على تقديم التدريب الميداني عالي الجودة. وتخطط وزارة التربية والتعليم لزيادة هذه الميزانية بصورة سنوية. واتساقاً مع توجيهات ” هيئة تمويل التعليم والمهارات الفنية“ (Education and Skills Funding Agency) في سبتمبر من عام ٢٠١٧ وضعت وزارة التربية والتعليم ٨ مبادئ تنظم تخصيص الميزانيات الحكومية لتمويل التعليم الثانوي الفني الزراعي الحديث (Foster, David & Powell, Andrew, 2019, p. 13).

وبعد أن حللنا طبيعة المناهج الدراسية في المدارس الثانوية الفنية الزراعية في إنجلترا، سوف نستعرض في الجزء التالي الوسائل التعليمية المستخدمة في المدارس الثانوية الفنية الزراعية في إنجلترا.

### **الوسائل التعليمية في المدارس الثانوية الفنية الزراعية في إنجلترا:**

ومن العوامل التي أثرت سلباً على انخفاض جودة الوسائل التعليمية في المدارس الثانوية الفنية تدني ميزانية المدارس الثانوية الفنية في إنجلترا. وتتنقد إحدى الدراسات وجود فجوة كبيرة بين أهداف السياسة التعليمية في إنجلترا وبين الميزانيات الحكومية المخصصة لتحقيق هذه الأهداف. ولتغلب على هذا النقص في التمويل الحكومي سمحت ” مفوضية المملكة المتحدة للتوظيف والمهارات“ لرجال الأعمال وأرباب

الصناعة بتمويل شراء المعدات وتأسيس الورش والمعامل في المدارس الثانوية الفنية الصناعية والزراعية، وتمويل شراء الوسائل التعليمية، وتمويل تكلفة تقديم التدريب العملي للتلاميذ داخل المصانع والمزارع في مقابل زيادة معدلات مشاركتهم في تصميم المناهج الدراسية وصياغة الاختبارات التحصيلية والتخطيط لتحسين جودة مؤهلات التعليم الثانوي الفني (Keep, Ewart, 2015, pp. 470-473).

وتستخدم المدارس الثانوية الفنية الزراعية في الدول الصناعية المتقدمة الوسائط المسموعة والمرئية في شرح الموضوعات المعقدة، كما توظف ” مؤتمرات الفيديو المرئية“ (Video-conferencing)، و”منصات التدوين التفاعلية على شبكة الإنترنت“ (Internet Interactive Blogs)، ووسائط التواصل الاجتماعي في تبادل المعلومات حول المقررات الدراسية، وفي تنظيم ورش العمل الإلكترونية مع أساتذة الجامعات. ومن خلال ورش العمل الإلكترونية يقوم أساتذة الجامعات بشرح الموضوعات المعقدة لتلاميذ المدارس الثانوية الفنية (Akhmetshin, Elvir Munirovich, Ibatullin, Rinat Rivkatovich, Gapsalamov, Almaz Rafisovich, Vasilev, Vladimir Lvovich, and Bakhvalov, Sergey Yurevich, 2019, p. 376). وقد تزايدت أهمية الوسائط التعليمية الرقمية وشبكة الإنترنت في التدريس نتيجة لجائحة كوفيد-١٩، وما ترتب عليها من إغلاق أعداد كبيرة من المدارس في مختلف المراحل التعليمية.

وبعد أن حللنا الوسائل التعليمية المستخدمة في المدارس الثانوية الفنية الزراعية في إنجلترا، سوف نستعرض في الجزء التالي أساليب التقويم في المدارس الثانوية الفنية الزراعية في إنجلترا.

### أساليب التقويم في المدارس الثانوية الفنية الزراعية في إنجلترا:

يستخدم المعلمون الاختبارات التحريرية والعملية في تقويم التحصيل الدراسي لتلاميذ المدارس الثانوية الفنية الزراعية. ونتيجة لجائحة الكوفيد-١٩، قررت الحكومة البريطانية

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

توزيع مليون جهاز من ” الحاسبات المحمولة“ (Laptops) على تلاميذ المدارس الثانوية العامة والمدارس الثانوية الفنية. وقد تم تسليم ٥٦٠ ألف حاسب محمول للتلاميذ بالفعل في عام ٢٠٢٠. وتخطط الحكومة لتوزيع الأعداد المتبقية من الحاسبات المحمولة في عام ٢٠٢١. وتتعاون الحكومة البريطانية مع شبكات الهواتف المحمولة لكي تتيح لتلاميذ المدارس الثانوية العامة والمدارس الثانوية الفنية إمكانية تصفح شبكة الإنترنت، وإمكانية دخول المواقع التعليمية على شبكة الإنترنت. ويحق للمدارس الثانوية العامة والمدارس الثانوية الفنية في إنجلترا مخاطبة شركات الهواتف المحمولة ومطالبتها بتقديم خدمات إنترنت مجانية للتلاميذ الفقراء بصورة مستدامة لكي يتمكنوا من التعلم عن بعد، ومن التعلم باستخدام شبكة الإنترنت. وفي ٢١ يناير من عام ٢٠٢١ قررت وزارة التربية والتعليم في إنجلترا، توزيع أعداد إضافية من الحاسبات الآلية المحمولة على التلاميذ؛ حيث تسعى وزارة التربية والتعليم إلى توزيع ٣٠٠ ألف حاسب محمول إضافي على تلاميذ المدارس الثانوية العامة والمدارس الثانوية الفنية (Roberts, Nerys, and Danechi, Shadi, 2021, p. 9).

ومن أجل تعويض التلاميذ عن الفترة التي لم يذهبوا فيها إلى المدارس نتيجة لجائحة كوفيد-١٩، قررت الحكومة البريطانية في يونيو من عام ٢٠٢٠ تخصيص مليار جنيه إسترليني لتعويض تلاميذ مختلف المراحل التعليمية-بما في ذلك تلاميذ التعليم الثانوي الفني- عن تدني مستوياتهم التعليمية نتيجة لإغلاق المدارس. ويشمل هذا المبلغ ميزانية قدرها ٦٥٠ مليون جنيه إسترليني تدفع للمدارس لتقديم دروس تعويضية للتلاميذ، ومبلغ قدره ٣٥٠ مليون جنيه إسترليني يخصص ” للبرنامج القومي للدروس التعويضية في إنجلترا“ (National Tutoring Programme). ويتيح البرنامج القومي للدروس التعويضية في إنجلترا لتلاميذ المدارس الالتحاق بمراكز الدروس الخصوصية والحصول على دورات تعليمية من خلال القطاع الخاص لتحسين مستوياتهم التعليمي بأسعار منخفضة للغاية. كما خصصت وزارة التربية والتعليم ميزانية إضافية قدرها ٩٦ مليون

جنيه إسترليني للمدارس الثانوية الفنية لتقديم الدروس التعويضية لتلاميذها. وأعلنت وزارة المالية البريطانية في نوفمبر ٢٠٢٠ أنها قررت أن تزيد الميزانية المخصصة لتعويض تلاميذ مختلف المراحل التعليمية من ١ مليار جنيه إسترليني إلى ١.٨ مليار جنيه إسترليني في العام الدراسي ٢٠٢٠/٢٠٢١ والعام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٢. كما أعلنت وزارة التربية والتعليم أن البرنامج القومي للدروس التعويضية في إنجلترا يهدف لمساعدة التلاميذ الفقراء على الالتحاق بمراكز الدروس الخصوصية والحصول على دورات تعليمية من خلال القطاع الخاص لتحسين مستوياتهم التعليمي بأسعار مخفضة للغاية (Roberts, Nerys, and Danechi, Shadi, 2021, p. 10).

وفي ٢٤ فبراير من عام ٢٠٢١ أعلنت وزارة التربية والتعليم أنها سوف تنفذ الإجراءات التالية لتعويض التلاميذ عن الفترة التي لم يذهبوا فيها إلى المدارس نتيجة لجائحة كوفيد-١٩ في إنجلترا: أ) التوسع في برامج الدروس الخصوصية التعويضية التي يقوم فيها معلم واحد بالتدريس لتلميذ واحد. ب) التوسع في برامج تنمية مهارات اللغة الإنجليزية المقدمة للتلاميذ الفقراء وللتلاميذ أبناء المهاجرين في الصفوف الأولى من المرحلة الابتدائية. ج) تخصيص ٣٠٢ مليون جنيه إسترليني بواقع ٦٠٠٠ جنيه إسترليني و٢٢ ألف جنيه إسترليني لكل مدرسة ابتدائية ومدرسة ثانوية لمساعدتها على تقويم دروس تعويضية للتلاميذ عن الفترة التي لم يذهبوا فيها إلى المدارس نتيجة لجائحة كوفيد-١٩. د) تخصيص ٢٠٠ مليون جنيه إسترليني لجميع المدارس الثانوية العامة والثانوية الفنية لكي تقدم دروس تعويضية للتلاميذ في أثناء فصل الصيف. هـ) تصميم مواقع إلكترونية للتعلم عن بعد يمكن للتلاميذ والمعلمين الاستفادة منها في خلال فصل الصيف والإجازات (Roberts, Nerys, and Danechi, Shadi, 2021, p. 11).

ومن مزايا "التعليم الثانوي الفني الحديث" (T Level Programme) و"المدارس الثانوية الفنية المتقدمة" (University Technical Colleges) قيامها باستخدام طرق تدريس وأساليب تقويم تركز على تدريس التخصصات العلمية والفنية وفقاً لمبدأ وحدة العلوم

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

وتكاملها، والتدريس بهدف تنمية القدرات الابتكارية للتلاميذ، والتدريس الهادف إلى إعداد المخترعين والمهندسين والعلماء والفنيين عالي التأهيل (Bathmaker, Ann-Marie, 2019, p. 83). وقد دعا تقرير "لجنة وولف" -الذي تم نشره في عام ٢٠١١- إلى تعزيز صرامة الاختبارات التي تجري في التعليم الثانوي الفني. ونتيجة لتوصيات تقرير "لجنة وولف" قامت وزارة التربية والتعليم بتشديد إجراءات الاختبارات، وزيادة مشاركة الجهات الخارجية في إجراء الاختبارات التحصيلية منذ سبتمبر من عام ٢٠١٤. وتخطط وزارة التربية والتعليم في إنجلترا لزيادة معدلات مشاركة الجهات الخارجية في إجراء الاختبارات التحصيلية بالتعليم الثانوي الفني في المستقبل (Carter, Alan, and Bathmaker, Ann-Marie, 2017, pp. 460-470).

ومما سبق يتضح أن المعلمين يستخدمون الاختبارات التحريرية والعملية في تقييم التحصيل الدراسي لتلاميذ المدارس الثانوية الفنية الزراعية، وأن الحكومة البريطانية تخطط لتعميم الاختبارات الإلكترونية في المدارس الثانوية الفنية الصناعية والزراعية والتجارية، كما تخطط أيضًا لزيادة أعداد الهيئات التعليمية -خارج وزارة التربية والتعليم- التي تقوم باختبارات التلاميذ وتقييم تحصيلهم الدراسي.

وبعد أن حللنا أساليب التقييم في المدارس الثانوية الفنية الزراعية في إنجلترا، سوف نستعرض في الجزء التالي العلاقة بين التعليم الثانوي الفني الزراعي وبين التعليم العالي. العلاقة بين التعليم الثانوي الفني الزراعي وبين التعليم العالي في إنجلترا:

تزيد أعداد خريجي التعليم الثانوي العام الذين يلتحقون بالجامعات البريطانية وخاصة المرموقة منها عن أعداد خريجي التعليم الثانوي الفني الذين يلتحقون بالجامعات. وعلى الرغم من هذا، فإن هناك نسبة ليست بالقليلة من خريجي التعليم الثانوي الفني الذين يلتحقون بالجامعات. وتشير الإحصاءات إلى أن ٢٦٪ من تلاميذ الصف الثاني عشر الثانوي الفني يلتحقون ببرامج درجة البكالوريوس بالجامعات البريطانية، وإلى أن ١٢٪ من تلاميذ الصف الثاني عشر الثانوي الفني يلتحقون ببرامج التعليم فوق المتوسط عندما



يصلون إلى سن العشرين. ولزيادة أعداد خريجي التعليم الثانوي الفني الذين يلتحقون بمؤسسات التعليم العالي دعا " تقرير اللورد سينسيبري حول إصلاح التعليم الفني " إلى إصلاح جذري للتعليم الثانوي الفني، وإلى دمج التخصصات المتشابهة معاً، وإلى تقليص تخصصات التعليم الثانوي الفني لتصبح ١٥ تخصصاً رئيساً فقط، وإلى زيادة أعداد المقررات الدراسية العامة المشتركة التي يدرسها تلاميذ التعليم الثانوي الفني معاً (Hupkau, Claudia, McNally, Sandra, Ruiz-Valenzuela, Jenifer, and Ventura, Guglielmo, 2017, pp. R49-R54)

ولزيادة أعداد التلاميذ اللذين يلتحقون بالتعليم العالي قررت الحكومة البريطانية في عام ٢٠١٠ إنشاء " مدارس ثانوية فنية متقدمة " (University Technical Colleges) تضم التلاميذ في الصفين العاشر والحادي عشر الإعدادي والصفين الثاني عشر والثالث عشر الثانوي. وتقدم " المدارس الثانوية الفنية المتقدمة " التخصصات الفنية التي يحتاجها سوق العمل المعاصر مثل: التكنولوجيا الهندسية، والتكنولوجيا الرقمية، وغيرها بالإضافة إلى عدد من مقررات التعليم الثانوي العام. ويتدرب تلاميذ المدارس الثانوية الفنية المتقدمة تدريباً عملياً داخل المصانع والمزارع. ويشترك أصحاب المصانع والمزارع في تصميم المناهج الدراسية بالتعاون مع أساتذة الجامعات. وتمثل المقررات الفنية ٤٠٪ من حجم المناهج الدراسية في الصفين العاشر والحادي عشر الإعدادي و ٦٠٪ من حجم المناهج الدراسية في الصفين الثاني عشر والثالث عشر الثانوي. وتهدف هذه المدارس الفنية المتقدمة إلى جعل مهارات خريجها أكثر ارتباطاً باحتياجات قطاع الصناعة من خلال التعاون مع أكثر من ٥٠٠ مصنع و ٥٠ جامعة بريطانية (Long, Robert, Danechi, Shadi, Roberts, Nerys, and Loft, Philip, 2020, pp. 5-7). وبنهاية أكتوبر من عام ٢٠١٩ تم إغلاق ١٠ مدارس ثانوية فنية متقدمة من جملة الـ ٥٨ مدرسة التي تم إنشاؤها في خلال الفترة من عام ٢٠١٠ إلى عام ٢٠١٩. وبنهاية شهر يناير من عام ٢٠٢٠ كان هناك ٤٨ مدرسة

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

ثانوية فنية متقدمة يدرس بها ١٤٠٦٧ تلميذ. وأشارت ” مؤسسة بيكر-ديرينج لرعاية تلاميذ المدارس الثانوية الفنية المتقدمة“ (Baker-Dearing’s UTC Hub) إلى أن ٢٧٪ من خريجي هذه المدارس الفنية المتقدمة قد التحقوا ”بالتعلم من خلال العمل داخل المصانع والمزارع“ (Apprenticeships)، وأن ٤٧٪ من خريجي هذه المدارس الثانوية الفنية المتقدمة قد التحقوا بالجامعات. وأن ٨٠٪ من خريجي المدارس الثانوية الفنية المتقدمة الذين التحقوا بالجامعات قد اختاروا دراسة العلوم أو التكنولوجيا أو التخصصات الهندسية أو الرياضيات في عام ٢٠١٨ (Long, Robert, Danechi, Shadi, Roberts, Nerys, and Loft, Philip, 2020, p. 11).

وفي يوليو من عام ٢٠١٦ أعلن ” السير مايكل ولشو“ (Sir Michael Wilshaw) أن المدارس الثانوية الفنية المتقدمة ذات التعليم الجيد تتصف بالسمات التالية: أ) ثقافة تراعي معايير إدارة الأعمال، ومستوي مرتفع من الطموح لدى التلاميذ والمعلمين. ب) مناهج دراسية ممتازة وتتسم بعمق الجانب التخصصي وتركز على إمداد التلاميذ بالمعارف الفنية اللازمة لدخول سوق العمل. ج) أدوات رصينة لتقييم التحصيل الدراسي للتلاميذ. د) ارتفاع معدلات التحاق خريجي هذه المدارس الفنية المتقدمة بمؤسسات التعليم العالي، وسهولة دخولهم سوق العمل. هـ) شراكة قوية بين هذه المدارس وبين أصحاب المصانع والمزارع تتيح لتلاميذ هذه المدارس الحصول على تدريب عملي ذي مستوي جيد. و) إرشاد مهني ممتاز للتلاميذ. ز) معامل وورش ذات معدات وتجهيزات جيدة. ح) خريجين يمتلكون مهارات قوية في القراءة والرياضيات. خ) قيام رجال الأعمال بالمشاركة في إجراء الاختبارات الدراسية للتلاميذ (Long, Robert, Danechi, Shadi, Roberts, Nerys, and Loft, Philip, 2020, p. 23).

ولزيادة أعداد التلاميذ اللذين يلتحقون بالتعليم العالي قررت الحكومة البريطانية تحويل التعليم الثانوي الفني الزراعي التقليدي إلى ” التعليم الثانوي الفني الزراعي الحديث“ (T Level Programme). ويتاح لخريجي ” التعليم الثانوي الفني الزراعي

الحديث“، الالتحاق بالمعاهد الفنية فوق المتوسطة وبالجامعات البريطانية. وعلى سبيل المثال تتيح ” جامعة واريك“ (University of Warwick) الفرصة لخريجي التعليم الثانوي الفني الزراعي الحديث للالتحاق بالتخصصات الزراعية في كلية الزراعة وكلية العلوم بها، ولا تميز خريجي التعليم الثانوي العام على خريجي التعليم الثانوي الفني الزراعي الحديث عند الالتحاق بهاتين الكليتين. كما تشارك ” جامعة واريك“ أيضًا في تصميم مناهج التعليم الثانوي الفني الزراعي الحديث لضمان ارتفاع جودة المناهج الدراسية بالمدارس الثانوية الفنية الزراعية، ولضمان إسهام هذه المناهج بقوة في إعداد التلاميذ للالتحاق بمؤسسات التعليم العالي. وبالإضافة إلى ” جامعة واريك“ تشجع ” جامعة ويست إنجلند في بريستول“ (University of West England, Bristol) خريجي التعليم الثانوي الفني الزراعي الحديث على الالتحاق بها. كما تمدح ” جامعة ويست إنجلند في بريستول“ زيادة عدد ساعات التدريب العملي داخل المصانع والمزارع وجودة المناهج الدراسية في التعليم الثانوي الفني الزراعي الحديث (Department for Education. U.K., 2021b, pp. 28-29).

وبصفة عامة تقل أعداد خريجي التعليم الثانوي الفني الذين يلتحقون بالجامعات عن أعداد خريجي التعليم الثانوي العام الذين يلتحقون بالجامعات في إنجلترا. وقد أشار ٣٠٪ فقط من الشباب صغار السن في عينة أحد الأبحاث في عام ٢٠١٤ إلى أنهم يعتقدون أن التعليم الثانوي الفني يؤهلهم للقبول بالجامعات البريطانية. وأشار بحث ثان إلى أن أولياء أمور يعتقدون أن التعليم الثانوي العام يتيح فرصًا لخريجيه للالتحاق بالجامعات تزيد عن الفرص التي يوفرها التعليم الثانوي الفني لهم، وأن التعليم الثانوي العام أعلى جودة من التعليم الثانوي الفني. ونتيجة لشيوع اتجاهات سلبية نحو التعليم الثانوي الفني لدي التلاميذ وأولياء الأمور في إنجلترا تقل معدلات التحاق خريجي المدارس الثانوية الفنية بالجامعات البريطانية (Gicheva, Nicole, and Petrie, Kathryn, 2018, p. 24).

## جودة التعليم الثانوي الفني الزراعي في إنجلترا:

في إطار سعي الحكومة البريطانية لتحسين جودة التعليم الثانوي الفني قررت وزارة التربية والتعليم في عام ٢٠١٠ إنشاء "مدارس ثانوية فنية متقدمة" (University Technical Colleges) تضم التلاميذ في الصفين العاشر والحادي عشر الإعدادي والصفين الثاني عشر والثالث عشر الثانوي. "وفي سبتمبر من عام ٢٠١٩ انتقدت إحدى الدراسات تدني جودة التعليم في المدارس الثانوية الفنية المتقدمة. وأشارت هذه الدراسة إلى أنه من بين أكثر ٥٠ مدرسة حكومية تكثر بها معدلات غياب التلاميذ في إنجلترا، يوجد ٩ مدارس ثانوية فنية متقدمة. ويبلغ متوسط معدلات غياب التلاميذ في المدارس الثانوية الفنية المتقدمة في إنجلترا ٧.٥٪ مقارنة بمتوسط نسب غياب في المدارس الثانوية العامة قدره ٥.٦٪. وتراوحت نسبة غياب التلاميذ في المدارس الثانوية الفنية المتقدمة في إنجلترا بين ٢.٧٪ وبين ٢٠.٢٪ في عام ٢٠١٩. وبلغت نسبة التلاميذ المتفوقين في مادتي اللغة الإنجليزية والرياضيات في المدارس الثانوية الفنية المتقدمة ٥٢٪ مقارنة بنسبة ٦٦٪ في المدارس الثانوية العامة في العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩. أما فيما يخص تلاميذ المدارس الثانوية الفنية المتقدمة الذين يدرسون مقررات التعليم الثانوي الفني بالإضافة إلى مقررات التعليم الثانوي العام المؤهلة للالتحاق بالتعليم العالي، فتشير الإحصاءات إلى ٣٥٪ من هؤلاء التلاميذ قد التحقوا بمؤسسات التعليم العالي مقارنة بنسبة ٥٤٪ من خريجي التعليم الثانوي العام في عام ٢٠١٧. وفي مارس من عام ٢٠٢٠ أشار "مكتب المعايير التعليمية وخدمات الأطفال ومهاراتهم" إلى أن ٥٪ من المدارس الثانوية الفنية المتقدمة كان أدائها التعليمي ممتازًا مقارنة بنسبة ٢١٪ من المدارس الثانوية العامة، وأن ٤٨٪ من المدارس الثانوية الفنية المتقدمة كان أدائها التعليمي جيدًا مقارنة بنسبة ٥٦٪ من المدارس الثانوية العامة، وأن ٣٦٪ من المدارس الثانوية الفنية المتقدمة كان أدائها التعليمي يحتاج إلى التحسين في غالبية المجالات مقارنة بنسبة ١٦٪ من المدارس الثانوية العامة، وأن ١٢٪ من المدارس

الثانوية الفنية المتقدمة كان أدائها التعليمي سيئاً وتحتاج إلى تدخل حكومي مقارنة بنسبة ٧٪ فقط في المدارس الثانوية العامة“ (Long, Robert, Danechi, Shadi, Roberts, Nerys, and Loft, Philip, 2020, pp. 20–22). وبالتالي، فإن جودة التعليم في المدارس الثانوية الفنية المتقدمة أقل مما هو كائن في المدارس الثانوية العامة. ويعني هذا، أن التعليم الثانوي الفني في إنجلترا مازال تعليمًا من الدرجة الثانية، لا يلتحق به سوى التلاميذ المتأخرين دراسياً والذين لا يستطيعون الالتحاق بالتعليم الثانوي العام. ومن ثم تزايدت الدعوات المطالبة بتحسين المناهج الدراسية، وتطوير برامج التنمية المهنية المقدمة للمعلمين، وتطوير خدمات الإرشاد الأكاديمي والتوجيه المهني.

وللتغلب على تدني الجودة التعليمية في المدارس الثانوية الفنية المتقدمة ” نصحت وزارة التربية والتعليم المدارس الثانوية الفنية المتقدمة بعقد شراكة مع الجامعات البريطانية. ونتيجة لهذه التوصية عقدت ٢١ مدرسة ثانوية فنية متقدمة شراكة مع الجامعات البريطانية بنهاية شهر مارس من عام ٢٠٢٠، ومن المتوقع أن يصل هذا العدد إلى ٣٠ مدرسة ثانوية فنية متقدمة بنهاية عام ٢٠٢١“ (Long, Robert, Danechi, Shadi, Roberts, Nerys, and Loft, Philip, 2020, p. 29).

وتقوم المدارس الثانوية الفنية المتقدمة التي عقدت شراكة مع الجامعات البريطانية باستخدام ” التعلم القائم على المشروعات“ (Project-based Learning). فمن خلال التعلم القائم على المشروعات يكتسب التلاميذ خبرات تعليمية ثرية، ويكتسبون معارف نظرية وكفايات مهنية تطبيقية. ويربط التعلم القائم على المشروعات المناهج الدراسية باحتياجات سوق العمل، ويقوم على المشاركة القوية لأصحاب المصانع والمزارع في تصميم المناهج الدراسية. ومن مزايا التعلم القائم على المشروعات التعليمية استخدام المعلمين لطرق تدريس تشجع الإبداع لدى التلاميذ، وتزيد من دافعية التلاميذ للتعلم. كما يفيد مدخل التعلم القائم على المشروعات التعليمية في تحسين مهارات عرض

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

المعلومات لدي التلاميذ، ويزيد من مستوي الثقة بالنفس، ومهارات التواصل الاجتماعي مع الآخرين، ومهارات العمل الجماعي، ومهارات التفاوض مع أرباب العمل، ومهارات تحديد أوجه النقص في الكفايات المهنية لديهم، ومهارات إدارة المشروعات، ومهارة الشعور بالمسئولية، ومهارة تحديد الأولويات، ومهارة تحديد تكلفة أداء المهام المختلفة. ومن المزايا الأخرى للشراكة بين المدارس الثانوية الفنية المتقدمة وبين الجامعات البريطانية إمكانية توظيف معلمين للتخصصات العملية على قدر كبير من الخبرة في مجال التخصص الصناعي/الزراعي. وبالإضافة إلى هذه المزايا تعمل هذه الشراكة على زيادة معدلات التحاق خريجي المدارس الثانوية الفنية المتقدمة بمؤسسات التعليم العالي. وتشير الإحصاءات إلى أن ٣٨٪ من خريجي الصف الثالث عشر من المدارس الثانوية الفنية المتقدمة في العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦ قد التحقوا بالجامعات البريطانية في العام الدراسي ٢٠١٦/٢٠١٧ مقارنة بنسبة ٥٠٪ من خريجي المدارس الثانوية العامة، وأن ٢١٪ من خريجي الصف الثالث عشر من المدارس الثانوية الفنية المتقدمة في العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦ قد التحقوا 'بالتعلم القائم على العمل داخل المصانع والمزارع' (Apprenticeships) في العام الدراسي ٢٠١٦/٢٠١٧ مقارنة بنسبة ٦٪ فقط خريجي المدارس الثانوية العامة (McCrone, Tami, White, Richard, Kettlewell, Kelly, Sims, David and Rush, Chloe, 2019, pp. 15-29).

وعلى الرغم من هذه الجهود، إلا أن نسبة ليست بالقليلة من المدارس الثانوية الفنية المتقدمة تعاني من عدة أوجه قصور. ومن بين أوجه القصور المهمة ما يلي: (أ) صعوبة تشجيع عدد أكبر من أصحاب المصانع والمزارع على عقد شراكة مع المدارس الثانوية الفنية المتقدمة؛ بحيث تسهم هذه الشراكة في تحسين الجودة التعليمية بدرجة كبيرة. (ب) صعوبة زيادة أعداد التلاميذ الذي يلتحقون بالمدارس الثانوية الفنية المتقدمة. (ج) صعوبة زيادة أعداد المعلمين الذين يمتلكون معارف نظرية وخبرات عملية أعمق والقادرين على تطوير معارفهم وكفاياتهم المهنية بصورة دائمة. (د) صعوبة التكيف المستمر مع التغيرات

المتسارعة في المناهج الدراسية، ومع متطلبات تطبيق التعلم القائم على المشروعات التعليمية، ومع متطلبات تحديث المؤهلات الدراسية. ه) وجود إطار عمل للمحاسبية التعليمية لا يتناسب مع طبيعة المدارس الثانوية الفنية المتقدمة أو مع نواتج تعلم هذه المدارس المتقدمة. و) انخفاض الميزانيات الحكومية المخصصة لتمويل المدارس الثانوية الفنية المتقدمة مما يؤدي إلى انخفاض الجودة التعليمية في بعض هذه المدارس (McCrone, Tami, White, Richard, Kettlewell, Kelly, Sims, David and Rush, Chloe, 2017, p. 23).

وعلى الرغم من هذه الإشكاليات، إلا أن المدارس الثانوية الفنية المتقدمة ذات المستوى العالي من الجودة التعليمية تتصف بالخصائص التالية: أ) تدريب التلاميذ على التطبيق العملي للمفاهيم النظرية التي يدرسونها. ب) التعاون مع أرباب الصناعة والزراعة لصياغة رؤية مشتركة حول تحسين الجودة التعليمية. ج) تخصيص وقت ضمن العام الدراسي لقيام المعلمين بالتعاون مع أصحاب المصانع والمزارع. د) إتاحة الفرصة للتلاميذ للتدريب الميداني داخل المصانع والمزارع. ه) تأهيل التلاميذ لدخول سوق العمل بنجاح. و) تصميم مناهج دراسية قوية تتيح لدارسيها اتقان ما درسه، وتشجعهم على الالتحاق بمؤسسات التعليم العالي. و) احترام رجال الأعمال لما تقدمه هذه المدارس الثانوية الفنية المتقدمة من تعليم (McCrone, Tami, White, Richard, Kettlewell, Kelly, Sims, David and Rush, Chloe, 2017, pp. 29-33).

ومن المبادرات الأخرى التي طبقتها وزارة التربية والتعليم في إنجلترا لتحسين جودة التعليم الفني البدء في تطبيق ” التعليم الثانوي الفني الزراعي الحديث“ منذ شهر سبتمبر من عام ٢٠٢٠. ” حيث خصصت وزارة التربية والتعليم في إنجلترا ١٥ مليون جنيه إسترليني لتدريب معلمي ومديري المدارس الثانوية الفنية الحديثة على طرق التدريس الحديثة في هذه المدارس الثانوية الفنية المستحدثة، كما خصصت أيضًا ١٠ مليون

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

جنيه إسترليني لتدريب العاملين المتميزين في المصانع والمزارع على التدريس في المدارس الثانوية الفنية الصناعية والزراعية. ويهدف مبلغ العشرة مليون جنيه إسترليني هذا إلى تحسين جودة المعارف النظرية والكفايات المهنية لمعلمي المواد العملية في المدارس الثانوية الفنية“ (Department for Education. U.K., 2021b, p. 7).

ومن المبادرات الأخرى التي طبقتها وزارة التربية والتعليم لتحسين جودة التعليم الثانوي الفني في إنجلترا توفير الميزانيات لتمويل بناء وتطوير ٧٥ مدرسة ثانوية فنية تقوم على النظام الحديث ((T Level Programme). وقد استهدفت هذه المبادرة تحديث المعامل والورش بحيث يتدرب التلاميذ في ورش مجهزة بأحدث التجهيزات، وبحيث يتم إعداد التلاميذ لتلبية متطلبات قطاعي الصناعة والزراعة. ومن بين هذه المبادرات ما يلي: (أ) تخصيص ٣٨ مليون جنيه إسترليني لتحديث المباني والورش والمعامل في ٢٢ مبني مدرسي من المدارس التي سوف تعمل وفقاً لنظام التعليم الثانوي الفني الحديث في عام ٢٠٢٠. (ب) تخصيص ٩٥ مليون جنيه إسترليني لتحديث المباني والورش والمعامل في ٥٦ مبني مدرسي من المدارس التي سوف تعمل وفقاً لنظام التعليم الثانوي الفني الحديث في عام ٢٠٢١. (ج) تخصيص ١٣٥ مليون جنيه إسترليني لتحديث المباني والورش والمعامل في المدارس التي سوف تعمل وفقاً لنظام التعليم الثانوي الفني الحديث في عامي ٢٠٢٢ و٢٠٢٣. (Department for Education. U.K., 2021b, pp. 23-24). وبالإضافة إلى تحديث المباني والورش والمعامل، خصصت وزارة التربية والتعليم صندوقاً لتمويل التدريب العملي للتلاميذ داخل المصانع والمزارع. ويعرف هذا الصندوق باسم ”صندوق تنمية قدرات التلاميذ وتوفير الميزانيات“ (The Capacity and Delivery Fund). ويقدم ”صندوق تنمية قدرات التلاميذ وتوفير الميزانيات“ تمويلاً حكومياً للمصانع والمزارع لتشجيعها على تقديم التدريب العملي لتلاميذ التعليم الثانوي الفني الحديث (Learning and Skills, events, consultancy and training Ltd, 2021, p. 2).



وبالإضافة إلى توفير الميزانيات لتمويل بناء وتطوير ٧٥ مدرسة ثانوية فنية تقوم على النظام الحديث، تمت زيادة عدد الساعات الدراسية التي يقضيها التلاميذ في التعلم النظري داخل المدارس كما تمت زيادة عدد ساعات التدريب العملي التي يقضيها التلاميذ داخل المصانع والمزارع. وليس هذا فحسب، بل تم إشراك أعضاء الغرف الصناعية وأرباب الصناعة وأصحاب المزارع في تصميم المناهج الدراسية للمدارس التي سوف تعمل وفقاً لنظام التعليم الثانوي الفني الحديث. وتهدف زيادة عدد ساعات التدريب العملي التي يقضيها التلاميذ داخل المصانع والمزارع، وإشراك أعضاء الغرف الصناعية وأرباب الصناعة وأصحاب المزارع في تصميم المناهج الدراسية إلى تحسين جودة الكفايات المهنية والمهارات التطبيقية الفنية التي يتقنها التلاميذ، وجعل تلاميذ التعليم الثانوي الفني الحديث أكثر قدرة على دخول سوق العمل بنجاح، وتقليل معدلات البطالة بين خريجي التعليم الثانوي الفني، والقضاء على النظرة المجتمعية الدونية لتلاميذ التعليم الثانوي الفني (Department for Education U.K., 2021b, p. 27).

ويعد التعليم الثانوي الفني القائم على النظام الحديث أكثر محاولات إصلاح التعليم الثانوي الفني في إنجلترا طموحاً في خلال السبعين سنة الأخيرة. وقد خطت الحكومة البريطانية لتخصيص ٥٠٠ مليون جنيه إسترليني كميزانية إضافية لتمويل هذا النوع الحديث من التعليم الفني (Camden, Billy, 2020, p. 5). كما خصصت وزارة التربية والتعليم مبلغ ٦٠ مليون جنيه إسترليني ومبلغ ٥٥ مليون جنيه إسترليني في العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩ والعام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠ على الترتيب "لصندوق تنمية قدرات التلاميذ وتوفير الميزانيات"؛ وذلك على أن يقوم هذا الصندوق بتخصيص هذه الأموال للمدارس الثانوية الفنية القائمة على النظام الحديث لتشجيعها على تقديم التدريب العملي الميداني لطلابها داخل المصانع والمزارع. ومن خلال هذه الميزانيات سوف تقوم جميع المدارس الثانوية الفنية القائمة على النظام الجديد بتقديم تدريب عملي ميداني لطلابها داخل المصانع/المزارع. ومن المزايا الأخرى للمدارس الثانوية الفنية القائمة على

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

النظام الحديث زيادة مدة التدريب العملي لتصبح ٣١٥ ساعة موزعة على ٤٥ يوم، وتطوير المناهج الدراسية لتصبح أكثر قدرة على إعداد جيل جديد من خريجي التعليم الثانوي الفني، والسعي بدرجة أكبر لتلبية احتياجات سوق العمل من العمالة عالية التأهيل (Mersinoglu, Yasemin, Craggs, 2020, p. 8-10).

ومن بين آليات تحسين جودة التعليم الثانوي الفني في إنجلترا تصميم إطار قومي للمؤهلات الدراسية، وربط الإطار القومي للمؤهلات الدراسية في إنجلترا بالإطار الأوروبي للمؤهلات الدراسية، ووضع معايير للاعتراف بالتعليم غير النظامي. ففي إنجلترا وهولندا وإيرلندا وفرنسا وسلوفينيا والسويد يتم الاعتراف بالتعليم غير النظامي كأداة للحصول على مؤهلات دراسية تماثل التعليم النظامي. وفي ألمانيا وإيطاليا والنمسا تم تطوير الإطار القومي للمؤهلات الدراسية بصورة متدرجة، ويتسم هذا الإطار القومي بالشمول والربط القوي بين المراحل التعليمية (The European Centre for The Development of Vocational Training, 2019d, p. 84).

ومن الآليات الأخرى لتحسين جودة التعليم الثانوي الفني في إنجلترا، وجود جهة مسؤولة عن تنظيم مشاركة رجال الأعمال في تصميم المناهج الدراسية. وكانت ” هيئة تنمية المهارات القطاعية“ حتى عام ٢٠٠٨ هي الهيئة المسؤولة عن تحسين كفاءة مهارات تلاميذ التعليم الثانوي الفني، وتنظيم مشاركة أرباب العمل ورجال الصناعة في تصميم المناهج الدراسية بالمدارس الثانوية الفنية الصناعية والزراعية. وبعد استبدال ” هيئة تنمية المهارات القطاعية“ بمفوضية المملكة المتحدة للتوظيف والمهارات“ في عام ٢٠٠٨، أصبحت هذه المفوضية هي الجهة المسؤولة عن تنظيم مشاركة أصحاب المصانع والمزارع والغرف الصناعية والتجارية في تصميم المناهج الدراسية بالتعليم الثانوي الفني الصناعي والزراعي. وفي عام ٢٠١٧ تم إلغاء ” مفوضية المملكة المتحدة للتوظيف والمهارات“ (The UK Commission for Employment and Skills)، وأصبحت وزارة التربية والتعليم هي الجهة المسؤولة عن تنظيم مساهمة رجال الأعمال

في تصميم المناهج الدراسية بالمدارس الثانوية الفنية. وبعد البدء في تطبيق نظام ” التعليم الثانوي الفني الزراعي الحديث“ في شهر سبتمبر من عام ٢٠٢٠، أصبحت مشاركة رجال الأعمال في تصميم المناهج الدراسية تتم من خلال تجمع لأرباب العمل في ١٥ مسار مهني متخصص. ويقوم ” التعليم الثانوي الفني الزراعي الحديث“ على زيادة عدد ساعات التدريب العملي داخل المصانع والمزارع (The European Centre for The Development of Vocational Training, 2019e, pp. 50-51).

وبالإضافة إلى وجود جهة مسئولة عن تنظيم مشاركة رجال الأعمال في تصميم المناهج الدراسية، شهدت الفترة من عام ٢٠١١ إلى عام ٢٠٢٠ وجود توجه استراتيجي لاهتمام وزارة التربية والتعليم في إنجلترا بتطوير التعليم الثانوي الفني. وقد تمثل هذا التوجه الاستراتيجي في المبادرات التالية: أ) صدور ” تقرير لجنة وولف“ حول تطوير التعليم الثانوي الفني في عام ٢٠١١. ب) صدور ” تقرير لجنة وايتهد حول تطوير التعليم الفني المقدم للكبار“ (Whitehead Review of Adult Vocational Qualifications) في عام ٢٠١٣. ج) صدور ” تقرير لجنة ريتشارد حول التعليم الذي يتم داخل المصانع والمزارع“ (The Richard Review of Apprenticeships) في عام ٢٠١٢. د) قيام وزارة التجارة والتجديد والمهارات بنشر تقرير بعنوان ” استراتيجية المهارات اللازمة لتحقيق النمو المستدام“ في عام ٢٠١٠، في إطار سعيها لتطبيق بعض الإصلاحات الواردة في ” تقرير لجنة وولف“ حول تطوير التعليم الثانوي الفني. هـ) قيام وزارة الخزانة ووزارة التجارة والتجديد والمهارات بنشر تقرير بعنوان ” خطة للنمو الاقتصادي“ (The Plan for Growth) في عام ٢٠١١. وقد دعا تقرير ” خطة للنمو الاقتصادي“ إلى ”إعداد قوي عاملة أكثر تعليمًا، وتتسم بأعلى درجات المرونة في سوق العمل من بين دول الاتحاد الأوروبي“. و) صدور تقرير وزارة التربية والتعليم ووزارة التجارة والتجديد والمهارات بعنوان ” الصرامة

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

واستجابة القوي العاملة للمهارات المطلوبة في سوق العمل“ (Rigour and Responsiveness in Skills) في عام ٢٠١٣ بهدف تطوير التعليم الذي يحدث داخل المصانع والمزارع، وتطوير آليات تمويل التعليم الثانوي الفني . ( ز) صدور تقرير وزارة التجارة والتجديد والمهارات بعنوان ” إصلاح أسس الإنتاجية“ ( Fixing The Foundations) في عام ٢٠١٥ بهدف صياغة آليات لإعداد القوي العاملة عالية التأهيل، وتحسين مهاراتها بصورة تزيد من إنتاجية الاقتصاد البريطاني. (ح) قيام وزارة التربية والتعليم ووزارة التجارة والتجديد والمهارات بإصدار تقرير بعنوان ” خطة تنفيذية لتطوير مهارات التلاميذ في التعليم الثانوي العام والثانوي الفني“ ( Post-16 Skills Plan) في عام ٢٠١٦. وقد استهدفت ” الخطة التنفيذية لتطوير مهارات التلاميذ في التعليم الثانوي العام والثانوي الفني“ إعادة هيكلة التعليم الثانوي الفني في ١٥ مسار مهني متخصص، وزيادة معدلات التحاق خريجي التعليم الثانوي الفني بمؤسسات التعليم العالي. (خ) صدور ” تقرير اللورد سينسيبري حول إصلاح التعليم الفني“ في عام ٢٠١٦ (The European Centre for The Development of Vocational Training, 2019e, p. 51).

وتقوم ” مؤسسة التعليم والتدريب“ (The Education and Training Foundation) في إنجلترا بتقديم النصح للمدارس الثانوية الفنية الصناعية والزراعية والتجارية ومدارس التمريض حول معايير مؤهلات معلمي المواد النظرية والمواد العملية. ولا يحق لخريجي الجامعات البريطانية التدريس في المدارس الثانوية الفنية إلا بعد الحصول على ” تأهيل علمي يمكنهم من إتقان الكفايات التربوية اللازمة للعمل بالتدريس“ (Qualified Teacher Learning and Skills). وتقدم كليات التربية بالجامعات البريطانية وبعض المؤسسات التي يعترف بها ” مكتب إدارة الاختبارات والمؤهلات الدراسية“ مقررات دراسية في مجال المناهج وطرق التدريس. وتتيح هذه المقررات الدراسية لخريجي الجامعات البريطانية الحصول على تأهيل علمي يمكنهم من

التدريس في المدارس الثانوية الفنية الزراعية والصناعية والتجارية. وتتيح كليات التربية للأفراد الراغبين في التدريس بالمدارس الثانوية الفنية الالتحاق بهذه المقررات التربوية داخل الجامعات البريطانية أو من خلال إرسال المحاضرين بها إلى القاعات الدراسية الموجودة في المدارس الثانوية الفنية. ويجب على معلمي المواد النظرية أن يكونوا من خريجي الجامعات بالإضافة إلى حصولهم على دبلوم الدراسات العليا في أحد التخصصات التربوية. في حين يجب على معلمي التخصصات العملية أن يكونوا من الحاصلين على مؤهل فوق متوسط بالإضافة إلى عملهم لمدة لا تقل عن ٣ سنوات في التخصص الفني الذي يقومون بتدريسه. وتقل صلاحيات معلمي التخصصات العملية عن صلاحيات معلمي المواد النظرية في إنجلترا. ويقوم ” مكتب المعايير التعليمية وخدمات الأطفال ومهاراتهم“ بالرقابة على أداء المعلمين لضمان جودة أداؤهم التدريسي (The European Centre for The Development of Vocational Training, 2016c, pp. 25-26).

ويتطلب حصول خريجي الجامعات البريطانية على دبلوم الدراسات العليا في أحد التخصصات التربوية قيام الدارسين بدراسة واجتياز ١٠٠ ساعة دراسية معتمدة. ويتم إلزام معلمي التخصصات العملية بدراسة واجتياز ٣٠ ساعة دراسية معتمدة. ويهدف دبلوم الدراسات العليا في أحد التخصصات التربوية إلى تدريب خريجي الجامعات البريطانية على كفايات التدريس، وتقويم التحصيل الدراسي للتلاميذ، وعلى التدريس لمختلف الأعمار السنوية (The Education and Training Foundation, 2021, p. 1). ويقوم الأفراد الراغبين في دراسة هذه الدبلومات التربوية بدفع تكاليف الدراسة؛ الأمر الذي لا يشجع بعض المعلمين على الالتحاق بهذه الدبلومات. وتوجد منح قليلة مخصصة للأفراد الراغبين في التدريس بالمدارس الثانوية الفنية، وتقل أعداد هذه المنح عن أعداد المنح المخصصة لمن يريدون التدريس في المدارس غير الفنية. وتشير إحدى الدراسات في عام ٢٠١٨ إلى أن ١٥٪ فقط من المعلمين في المدارس

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

الثانوية الفنية قد حصلوا على منح للدراسة بأحد الدبلومات التربوية نتيجة لإغلاق ” وقفية تدريب معلمي المدارس الثانوية“ (FE Training Bursary) في عام ٢٠١٢. ولهذا قامت الحكومة البريطانية بتأسيس وقفيات جديدة لتمويل التحاق معلمي المدارس الثانوية الفنية ببرامج الدراسات العليا، ومن هذه الوقفيات المستحدثة ” برنامج تنمية مهارات المعلمين“ (Taking Teaching Further Programme). ويتم تخصيص مبالغ مالية أكبر لمعلمي تخصصات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات. وتقوم هذه المنح المالية ما يتم تخصيصه لمعلمي التخصصات الأخرى الراغبين في الالتحاق ببرامج الدراسات العليا (OECD, 2021a, pp. 95-96).

وبالإضافة إلى الحصول على أحد الدبلومات التربوية، تشجع وزارة التربية والتعليم في إنجلترا معلمي المدارس الثانوية الفنية على الالتحاق ببرامج التنمية المهنية في أثناء الخدمة. ويحصل معلم المدارس الثانوية الفنية الزراعية والصناعية في إنجلترا على ٣٨ ساعة سنوية من التدريب على مهارات التدريس في أثناء الخدمة. وتتحمل المدارس الثانوية الفنية جزءاً كبيراً من تكاليف برامج التنمية المهنية في أثناء الخدمة. ومن عيوب برامج التنمية المهنية في أثناء الخدمة المقدمة لمعلمي المدارس الثانوية الفنية في إنجلترا ما يلي: ضعف تركيز هذه البرامج التدريبية على تنمية المهارات المرتبطة بالعمل داخل المصانع والمزارع، وضعف المحتوى العلمي لبعض هذه البرامج التدريبية. ومن ثم، يجد بعض معلمي المدارس الثانوية الفنية صعوبة في تحديث معارفهم المتصلة بتخصصهم العلمي (OECD, 2021a, pp. 102-104).

وتتعاون وزارة التربية والتعليم مع ”مكتب إدارة الاختبارات والمؤهلات الدراسية“ ومع ”معهد بحوث التعليم المقدم في المصانع والمزارع وبحوث التعليم الفني“ (The Institute for Apprenticeships and Technical Education) في تصميم معايير جودة التعليم الثانوي الفني التقليدي و”التعليم الثانوي الفني الحديث“ (T Level Programme) ، وفي تصميم المناهج الدراسية، وفي التحقق من التزام

المدارس الثانوية الفنية بمؤشرات الجودة التعليمية، وفي تعزيز التعاون بين أرباب الصناعة والزراعة وبين المدارس الثانوية الفنية، وفي ضمان جودة المؤهلات الدراسية التي تمنحها المدارس الثانوية الفنية. ويعد ” معهد بحوث التعليم المقدم في المصانع والمزارع وبحوث التعليم الفني “ في إنجلترا هو المنظمة المسؤولة عن تصميم المناهج الدراسية في الـ ١٥ مسارًا من مسارات التعليم الثانوي الفني الحديث، وتنظيم مشاركة أصحاب المصانع والمزارع في وضع معايير التعليم الثانوي الفني الحديث، ومعايير ”التعليم المقدم داخل المصانع والمزارع“ (Apprenticeships)، في حين يعد ”مكتب إدارة الاختبارات والمؤهلات الدراسية“ هو الجهة المسؤولة عن التحقق من جودة المؤهلات الدراسية التي تمنحها المدارس الثانوية الفنية. وتخطط وزارة التربية والتعليم لمنح ” معهد بحوث التعليم المقدم في المصانع والمزارع وبحوث التعليم الفني “ في المستقبل صلاحيات أكبر في تقييم درجة جودة المؤهلات الدراسية التي تمنحها المدارس الثانوية الفنية، وفي التحقق من مدى تناغم المناهج الدراسية مع احتياجات سوق العمل (Department for Education. U.K., 2020c, p. 49).

مما سبق يتضح أن وزارة التربية والتعليم قامت بتنفيذ عدة إجراءات لضمان جودة التعليم الثانوي الفني. ومن بين هذه الإجراءات ما يلي: (أ) إنشاء ” مدارس ثانوية فنية متقدمة“ (University Technical Colleges) تضم التلاميذ في الصفين العاشر والحادي عشر الإعدادي والصفين الثاني عشر والثالث عشر الثانوي. (ب) قيام المدارس الثانوية الفنية المتقدمة بعقد شراكة مع الجامعات البريطانية. (ج) اعتماد المناهج الدراسية في المدارس الثانوية الفنية المتقدمة والتعليم الثانوي الفني الحديث على مدخل التعلم القائم على المشروعات. (د) البدء في تطبيق ” التعليم الثانوي الفني الزراعي الحديث “ منذ شهر سبتمبر من عام ٢٠٢٠ هـ) توفير الميزانيات لتمويل بناء وتطوير ٧٥ مدرسة ثانوية فنية تقوم على النظام الحديث. (و) تصميم إطار قومي للمؤهلات الدراسية، وربط الإطار القومي للمؤهلات الدراسية في إنجلترا بالإطار الأوروبي للمؤهلات الدراسية. (ز)

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

وجود جهة مسئولة عن تنظيم مشاركة رجال الأعمال في تصميم المناهج الدراسية. (ح) وجود توجه استراتيجي لاهتمام وزارة التربية والتعليم في إنجلترا بتطوير التعليم الثانوي الفني في الفترة من عام ٢٠١١ إلى عام ٢٠٢٠. (خ) قيام ” مؤسسة التعليم والتدريب“ (The Education and Training Foundation) في إنجلترا بتقديم النصح للمدارس الثانوية الفنية الصناعية والزراعية والتجارية ومدارس التمريض حول معايير مؤهلات معلمي المواد النظرية والمواد العملية. (ع) إلزام معلمي المواد النظرية باجتياز دبلوم الدراسات العليا في أحد التخصصات التربوية، وإلزام معلمي التخصصات العملية بدراسة واجتياز ٣٠ ساعة دراسية معتمدة في مجال الكفايات التربوية. (غ) تشجيع معلمي المدارس الثانوية الفنية على الالتحاق ببرامج التنمية المهنية في أثناء الخدمة. (ف) تتعاون وزارة التربية والتعليم مع ” مكتب إدارة الاختبارات والمؤهلات الدراسية“ ومع ” معهد بحوث التعليم المقدم في المصانع والمزارع وبحوث التعليم الفني“ في تصميم معايير جودة التعليم الثانوي الفني التقليدي و”التعليم الثانوي الفني الحديث“، وفي تصميم المناهج الدراسية، وفي التحقق من التزام المدارس الثانوية الفنية بمؤشرات الجودة التعليمية.

وبعد أن تناولنا واقع جودة التعليم الثانوي الفني الزراعي في إنجلترا، سوف نستعرض في الجزء التالي الارتباط بين التعليم الثانوي الفني الزراعي وبين سوق العمل في إنجلترا. الارتباط بين التعليم الثانوي الفني الزراعي وبين سوق العمل في إنجلترا:

انتقد تقرير ” لجنة وولف“ -الذي تم نشره في عام ٢٠١١- عدم الارتباط القوي بين مخرجات التعليم الثانوي الفني الصناعي والزراعي وبين مدخلات سوق العمل في المملكة المتحدة. وأشار تقرير ” لجنة وولف“ إلى أن أصحاب المصانع والمزارع يعتقدون أن التلاميذ المتخرجين من الصف الحادي عشر الإعدادي والذين يرغبون في العمل وعدم مواصلة الدراسة ” هم من ضعاف التحصيل الدراسي، وأنهم يقلون عن أقرانهم في سماتهم الشخصية مثل القدرة على تطبيق ما تعلموه ومثل الإصرار“. وأرجع



التقرير هذا التصور لدي أرباب العمل إلى ازدياد أعداد التلاميذ الذين يستمرون في الدراسة في المرحلة الثانوية وانخفاض أعداد الأفراد الذين يرغبون في دخول سوق العمل مباشرة بعد انتهائهم من الصف الحادي عشر الإعدادي. وقد خلص أحد الأبحاث الحديثة إلى أن ٣٠٪ من جملة أرباب العمل يعتقدون أنهم غير قادرين على توظيف الأفراد المتخرجين من الصف الحادي عشر الإعدادي في مصانعهم أو مزارعهم نتيجة لضعف بنية التلاميذ الجسدية، أو للخوف عليهم من مخاطر العمل في هذه السن المبكرة، أو نتيجة لوجود بعض القيود القانونية (Richmond, Tom, and Regan, Eleanor, 2021, p. 32).

وقد عبر تقرير ” لجنة وولف “ عن قلقه من أن نسبة كبيرة من خريجي التعليم الإعدادي هم من ضعاف التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات بصورة تجعلهم عاجزين عن إجراء العمليات الحسابية الأساسية، ومن ضعاف التحصيل الدراسي في مادة اللغة الإنجليزية. كما أشار ” اتحاد الصناعات البريطانية “ (The Confederation of British Industry) في تعليقه على تقرير ” لجنة وولف “ إلى ” أن نصف أرباب العمل ينتقدون عدم اتقان العاملين لديهم للقراءة وأسس الرياضيات. وإلى أنهم يؤيدون خطط وزارة التربية والتعليم لإلزام ضعاف التحصيل الدراسي بالاستمرار في دراسة الرياضيات واللغة الإنجليزية حتى يصلوا إلى مستوى المتفوقين من خريجي الصف الحادي عشر الإعدادي في هاتين المادتين “. ومن نقاط الضعف في نظام التعليمي في إنجلترا كونها الدولة الصناعية المتقدمة الوحيدة التي لا تلزم تلاميذها بدراسة الرياضيات أو اللغة الإنجليزية بعد الانتهاء من الصف الحادي عشر الإعدادي. ففي نهاية الصف الحادي عشر الإعدادي لم يجتز دراسة الرياضيات واللغة الإنجليزية بنجاح سوى أقل من ٥٠٪ من التلاميذ، وفي نهاية الصف الثالث عشر الثانوي لم يجتز دراسة الرياضيات واللغة الإنجليزية بنجاح سوى ٥٠٪ من التلاميذ. ولهذا أوصي تقرير ” لجنة وولف “ بإلزام تلاميذ الصف الحادي عشر الإعدادي الذين لم يجتازوا بنجاح

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

دراسة الرياضيات واللغة الإنجليزية بالاستمرار في دراسة هاتين المادتين حتي ينجحوا في اجتيازهما بتقدير جيد على الأقل (Shukry, Marlia, 2017, p. 33).

وعلى الرغم من هذه التقارير الحكومية التي دعت إلى تعزيز الارتباط بين التعليم الثانوي الفني وبين سوق العمل، إلا أن هذا الارتباط يعد ضعيفاً في المدارس الفنية في إنجلترا مقارنة بما هو كائن في ألمانيا وهولندا وسويسرا والنمسا. ” ويرجع هذا الضعف إلى اعتماد النموذج الأنجلو-ساكسوني على الفصل بين التعليم الثانوي العام والتعليم الثانوي الفني، وعلى ترك مطلق الحرية لرجال الأعمال في المساهمة في تقديم التدريب العملي لتلاميذ المدارس الثانوية الفنية من عدمه، وعلى انفصال المدارس الثانوية الفنية عن مبادرات التنمية الاقتصادية في المجتمع المحلي“ (Hodgson, Ann, and Spours, Ken, 2019, pp. 224-232).

ونتيجة لأوجه القصور هذه قام ” اتحاد الكليات في إنجلترا وإسكتلندا وويلز وإيرلندا الشمالية“ (The Four Nations College Alliance) بتشكيل لجنة تضم ممثلين عن الجامعات والمدارس الثانوية الفنية وممثلي وزارة التربية والتعليم ووزارة التعليم العالي في الدول الأربعة المكونة للمملكة المتحدة لتطوير المدارس الثانوية الفنية والكليات. وقد تم تأسيس هذه اللجنة في فصل الربيع من عام ٢٠١٩، وأطلق عليها اسم ” اللجنة المستقلة عن التعليم العالي في المستقبل“ (The Independent Commission on The College of The Future). وقد ترأس هذه اللجنة ” السير إيان دايموند“ (Sir Ian Diamond)؛ حيث قامت اللجنة بنشر تقريرها النهائي في شهر أكتوبر من عام ٢٠٢٠. وقد دعا تقرير ” اللجنة المستقلة عن التعليم العالي في المستقبل“ إلى صياغة استراتيجية قومية للتعليم والمهارات في المملكة المتحدة؛ بحيث تسهم هذه الاستراتيجية القومية في زيادة معدلات النمو الاقتصادي، وتحسين التنمية الصناعية، وتشجيع التعلم مدى الحياة. وطالب التقرير الحكومة البريطانية بتصميم استراتيجية متكاملة للتعليم والمهارات على أن تكون هذه الاستراتيجية محفزة للتحديث الصناعي

وفي الوقت نفسه مشجعة للتعلم مدى الحياة. كما طالب الحكومة البريطانية أيضًا بتحديث الأدوار التي تلعبها المدارس الثانوية الفنية ومؤسسات التعليم العالي في زيادة إنتاجية قطاعي الصناعة والزراعة، وبتحويل المؤسسات التعليمية إلى مراكز للتعلم مدى الحياة، وبتعزيز الشراكة بين المدارس الثانوية الفنية والجامعات وبين رجال الأعمال وأرباب الصناعة، وزيادة التعاون بين المؤسسات التعليمية وبين المجتمع المحلي (The Independent Commission on The College of The Future Report, 2020,p. 11).

وقد أدي إغلاق ” مفوضية المملكة المتحدة للتوظيف والمهارات“ في إنجلترا في عام ٢٠١٧ إلى هجرة الكفاءات القادرة على إجراء بحوث تتصل باحتياجات سوق العمل، مما أثر على قدرة وزارة التربية والتعليم البريطانية على تعزيز الشراكة بين المدارس الثانوية الفنية وبين أرباب العمل ورجال الصناعة. ومن ثم تم إضعاف البنية التحتية القادرة على تعظيم الشراكة بين المدارس الثانوية الفنية وبين المجتمعات المحلية في إنجلترا. وفي حين قامت إنجلترا بإغلاق ” مفوضية المملكة المتحدة للتوظيف والمهارات“، أبقى إسكتلندا على المؤسسة المناظرة لها وسمحت لها بالاستمرار في إجراء الأبحاث حول تعزيز مشاركة رجال الأعمال في المدارس الثانوية الفنية في إسكتلندا. ونتيجة لإغلاق ” مفوضية المملكة المتحدة للتوظيف والمهارات“ في إنجلترا أصبحت تقوية العلاقة بين المدارس الثانوية الفنية وبين قطاعي الصناعة والزراعة أمرًا صعبًا، كما افتقدت وزارة التربية والتعليم التغذية الراجعة حول مدى فاعلية سياساتها التعليمية. ولهذا يجب على وزارة التربية والتعليم في إنجلترا أن تخصص قدرًا أكبر من الدعم لتأسيس شراكات أكثر قوة ورسوخًا بين المدارس الثانوية الفنية وبين قطاعي الصناعة والتجارة، وأن تعيد تأسيس ” مفوضية المملكة المتحدة للتوظيف والمهارات“ بدلًا من الاستمرار في إغلاقها، وأن تنشأ مؤسسات أخرى تنسق بين السلطات المحلية وبين ”مفوضية المملكة المتحدة للتوظيف والمهارات“-بعد إعادة

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

تأسيسها- في مجال السياسات التعليمية وتحسين كفاءة سوق العمل البريطاني (Keep, Ewart, 2018, pp. 77-78).

وللتغلب على أوجه القصور التي تعاني منها المدارس الثانوية الفنية دعا تقرير ” اللجنة المستقلة لتقويم التعليم المقدم للتلاميذ في مؤسسات التعليم العالي ومراجعة آليات تمويله“ (Independent Panel Report to The Review of Post-18 Education and Funding) إلى زيادة الاستثمارات المخصصة للمدارس الثانوية الفنية. وطالب هذه التقرير بزيادة الإنفاق الجاري والإنفاق الاستثماري المخصص للمدارس الثانوية الفنية في المملكة المتحدة. وأوضح التقرير أن إنجلترا تحتاج إلى شبكة قومية من المدارس الثانوية الفنية والمعاهد الفنية فوق المتوسطة ذات المستوى الفائق من الجودة التعليمية، وإلى تحويل نسبة من المدارس الثانوية الفنية إلى معاهد الفنية فوق متوسطة، وإلى أولوية تنفيذ هذه الإصلاحات لكي تتمكن الدولة البريطانية من التغلب على العجز في أعداد الفنيين في سوق العمل. وطالب التقرير بأن تتمتع هذه الشبكة القومية من المدارس الثانوية الفنية والمعاهد الفنية فوق المتوسطة ذات المستوى الفائق من الجودة التعليمية بالخصائص التالية: أ) الانتشار الجغرافي العادل في المدن المختلفة في إنجلترا. ب) أن تكون قريبة من خطوط المواصلات بحيث يسهل على التلاميذ الانتقال إليها والتعلم بها. ج) أن تتضمن تخصصات متنوعة تتناسب مع ميول التلاميذ ومع احتياجات سوق العمل في كل منطقة/ إقليم. د) توفير ميزانيات ثابتة وكافية لتقديم تعليم عالي الجودة (The Independent Panel to The Review of Post-18 Education and Funding, 2019, pp. 133-134).

وبالإضافة إلى تقرير ” اللجنة المستقلة لتقويم التعليم المقدم للتلاميذ في مؤسسات التعليم العالي ومراجعة آليات تمويله“ الصادر في عام ٢٠١٩ وتقرير ”اللجنة المستقلة عن التعليم العالي في المستقبل“ الصادر في عام ٢٠٢٠ أصدرت وزارة التربية والتعليم تقريراً بعنوان ”المهارات اللازمة لدخول سوق العمل: التعلم مدي الحياة كفرصة للتنمية

الفردية والنمو الاقتصادي“ (Skills for Jobs: Lifelong Learning for Opportunity and Growth) في يناير من عام ٢٠٢١. ويدعو تقرير ”المهارات اللازمة لدخول سوق العمل: التعلم مدى الحياة كفرصة للتنمية الفردية والنمو الاقتصادي“ إلى تحقيق الأهداف التالية: أ) جعل التعليم الثانوي الفني والتعليم العالي أكثر تناغمًا مع احتياجات سوق العمل. ب) زيادة الميزانية الحكومية المخصصة لتمويل المدارس الثانوية الفنية والمعاهد الفنية فوق المتوسطة. ج) تقليل أعداد الطلاب الملتحقين بالتخصصات النظرية في الجامعات البريطانية، وزيادة أعداد الطلاب الذين يلتحقون بالتخصصات الفنية والمهنية في التعليم العالي الفني (Hooley, Tristram, 2021, pp. 1-5).

وبعد أن تناولنا الارتباط بين التعليم الثانوي الفني الزراعي وبين سوق العمل في إنجلترا، سوف نستعرض في الجزء التالي نقاط القوة في نظام التعليم الثانوي الفني الزراعي في إنجلترا.

### نقاط القوة في نظام التعليم الثانوي الفني الزراعي في إنجلترا:

توجد عدة نقاط لقوة نظام التعليم الثانوي الفني الزراعي في إنجلترا. ومن نقاط القوة هذه ما يلي:

١. إنشاء ”مدارس ثانوية فنية متقدمة“ (University Technical Colleges) تضم التلاميذ في الصفين العاشر والحادي عشر الإعدادي والصفين الثاني عشر والثالث عشر الثانوي.
٢. قيام المدارس الثانوية الفنية المتقدمة بعقد شراكة مع الجامعات البريطانية.
٣. اعتماد المناهج الدراسية في المدارس الثانوية الفنية المتقدمة والتعليم الثانوي الفني الحديث على مدخل التعلم القائم على المشروعات.
٤. البدء في تطبيق ”التعليم الثانوي الفني الزراعي الحديث“ منذ شهر سبتمبر من عام ٢٠٢٠.

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

٥. توفير الميزانيات لتمويل بناء وتطوير ٧٥ مدرسة ثانوية فنية تقوم على النظام الحديث.
٦. تصميم إطار قومي للمؤهلات الدراسية، وربط الإطار القومي للمؤهلات الدراسية في إنجلترا بالإطار الأوروبي للمؤهلات الدراسية.
٧. وجود جهة مسئولة عن تنظيم مشاركة رجال الأعمال في تصميم المناهج الدراسية.
٨. وجود توجه استراتيجي لاهتمام وزارة التربية والتعليم في إنجلترا بتطوير التعليم الثانوي الفني في الفترة من عام ٢٠١١ إلى عام ٢٠٢٠.
٩. قيام ” مؤسسة التعليم والتدريب“ (The Education and Training Foundation) في إنجلترا بتقديم النصح للمدارس الثانوية الفنية الصناعية والزراعية والتجارية ومدارس التمريض حول معايير مؤهلات معلمي المواد النظرية والمواد العملية.
١٠. إلزام معلمي المواد النظرية باجتياز دبلوم الدراسات العليا في أحد التخصصات التربوية، وإلزام معلمي التخصصات العملية بدراسة واجتياز ٣٠ ساعة دراسية معتمدة في مجال الكفايات التربوية.
١١. تشجيع معلمي المدارس الثانوية الفنية على الالتحاق ببرامج التنمية المهنية في أثناء الخدمة.
١٢. تتعاون وزارة التربية والتعليم مع ” مكتب إدارة الاختبارات والمؤهلات الدراسية“ ومع ”معهد بحوث التعليم المقدم في المصانع والمزارع وبحوث التعليم الفني“ في تصميم معايير جودة التعليم الثانوي الفني التقليدي والتعليم الثانوي الفني الحديث“، وفي تصميم المناهج الدراسية، وفي التحقق من التزام المدارس الثانوية الفنية بمؤشرات الجودة التعليمية.

وبعد أن حللنا القوة في نظام التعليم الثانوي الفني الزراعي في إنجلترا، سوف نستعرض في الجزء التالي الدراسة الميدانية لواقع التعليم الثانوي الفني الزراعي في مصر.

### خامساً: واقع التعليم الثانوي الفني الزراعي في مصر وفقاً للدراسة الميدانية:

#### البيانات الأساسية لعينة البحث:

نتيجة لظروف جائحة كوفيد-١٩ وإغلاق المدارس لم يتمكن الباحث من التطبيق الميداني سوي في مدرستين ثانويتين فنييتين زراعتين اثنتين في محافظة الجيزة. وضمت عينة البحث مدرسة ثانوية فنية زراعية في إدارة العياط التعليمية ومدرسة ثانوية فنية زراعية في إدارة أطفح التعليمية. وشملت عينة البحث ٢٤ معلماً في مدرسة طهما الثانوية الفنية الزراعية بإدارة العياط التعليمية، و ٢٠ معلماً في مدرسة أطفح الثانوية الفنية الزراعية بإدارة أطفح التعليمية.

#### الجدول (١). المسمى الوظيفي لعينة البحث.

التكرار	النسبة	المسمى الوظيفي
١	%٢.٣	كبير معلمين
٢	%٤.٥	مدير المدرسة
٨	%١٨.٢	معلم
١٣	%٢٩.٥	معلم أول
١٩	%٤٣.٢	معلم خبير
١	%٢.٣	موجه أول
٤٤	%١٠٠	إجمالي عدد المعلمين

وشملت عينة البحث ٤٤ معلماً. وكانت أكبر نسبة هي لمن يعملون بوظيفة معلم خبير ثم لمن يعملون بوظيفة معلم أول ثم لمن يعملون بمهنة معلم. ويوضح تحليل

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

بيانات الدراسة الميدانية أن ٤٣.٢% و ٢٩.٥% و ١٨.٢% من عينة البحث هم هي لمن يعملون بوظيفة معلم خبير ثم لمن يعملون بوظيفة معلم أول ثم لمن يعملون بمهنة معلم. ومن ثم، فإن ٧٢.٧% من عينة البحث هم من المعلمين أصحاب سنوات الخبرة الطويلة. ويوضح الجدول (٢) أن توزيع عينة البحث على التخصصات المختلفة بالمدارس الثانوية الزراعية.

الجدول (٢). توزيع عينة البحث على التخصصات المختلفة بالمدارس الثانوية الفنية الزراعية.

التكرار	النسبة	مادة التخصص
٥	١١.٤%	حاصلات بستانية
٥	١١.٤%	محاصيل حقل
٤	٩.١%	إدارة المشروعات والاقتصاد
٤	٩.١%	صناعات زراعية
٤	٩.١%	كيمياء/فيزياء
٣	٦.٨%	أحياء
٣	٦.٨%	النحل والحريير
٣	٦.٨%	هندسة زراعية وميكنة
٢	٤.٦%	الألبان
٢	٤.٦%	الإنتاج الداجني
٢	٤.٦%	إنتاج حيواني
٢	٤.٦%	شعبة عامة
١	٢.٣%	آفات زراعية
١	٢.٣%	حاسب آلي
١	٢.٣%	حدائق
١	٢.٣%	مواد تجارية
٤٤	١٠٠%	إجمالي المعلمين



من خلال تحليل بيانات الدراسة الميدانية يتضح لنا أن المعلمين في تخصص الحاصلات البستانية وتخصص محاصيل الحقل هم غالبية المعلمين في التخصصات المختلفة بالمدارس الثانوية الزراعية. ويليهم المعلمين في تخصص إدارة المشروعات والاقتصاد ثم تخصص الصناعات الزراعية ثم تخصص الكيمياء/الفيزياء. حيث بلغت نسبة المعلمين في الحاصلات البستانية وتخصص محاصيل الحقل وتخصص إدارة المشروعات والاقتصاد وتخصص الصناعات الزراعية وتخصص الكيمياء/الفيزياء ١١.٤٪ و ١١.٤٪ و ٩.١٪ و ٩.١٪ و ٩.١٪ على الترتيب. أما أقل المعلمين عددًا في عينة البحث فكانوا من تخصص الآفات الزراعية وتخصص الحاسب الآلي وتخصص الحدائق وتخصص المواد التجارية؛ حيث بلغت نسبتهم ٢.٣٪ و ٢.٣٪ و ٢.٣٪ و ٢.٣٪ على الترتيب.

ويوضح الجدول (٣) توزيع المعلمين في عينة البحث وفقًا لمؤهلهم الجامعي. ويتضح لنا أن غالبية المعلمين في عينة البحث هم من الحاصلين على بكالوريوس في العلوم الزراعية. وتشير الدراسة الميدانية إلى أن ٩٥.٥٪ من عينة البحث هم من الحاصلين على بكالوريوس في العلوم الزراعية، في حين أن ٤.٥٪ من عينة البحث هم من الحاصلين على بكالوريوس التجارة.

الجدول (٣). توزيع المعلمين في عينة البحث وفقًا لمؤهلهم الجامعي.

المؤهل الدراسي	النسبة	التكرار
بكالوريوس تجارة	٤.٥٪	٢
بكالوريوس في العلوم الزراعية	٩٥.٥٪	٤٢
إجمالي عدد المعلمين	١٠٠٪	٤٤

وتشير بيانات الدراسة الميدانية إلى أن أكثر من نصف عينة البحث هم من المعلمين الذين تزيد تبلغ مدة خبرتهم ٢٠ سنة فأكثر، في حين أن ٤٥.٤٪ من عينة البحث هم

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

ممن نقل عدد سنوات خبرتهم عن ٢٠ سنة. ويوضح الجدول (٤) عدد سنوات خبرة المعلمين في عينة البحث.

الجدول (٤). عدد سنوات خبرة المعلمين في عينة البحث.

عدد سنوات خبرة المعلمين	النسبة	التكرار
أقل من ٢٠ عامًا	%٤٥.٤٥	٢٠
٢٠ عامًا فأكثر	%٥٤.٥٥	٢٤
الإجمالي	%١٠٠	٤٤

وتشير بيانات الدراسة الميدانية إلى أن أكثر من نصف عينة البحث هم من المعلمين العاملين في مدرسة طهما الثانوية الفنية الزراعية بإدارة العياط التعليمية، في حين أن %٤٥.٥ من عينة البحث هم من المعلمين العاملين في مدرسة أطفيح الثانوية الفنية الزراعية بإدارة أطفيح التعليمية.

الجدول (٥). عدد المعلمين موزعين على المدارس في عينة البحث.

اسم المدرسة	النسبة	التكرار
أطفيح الثانوية الفنية الزراعية بإدارة أطفيح التعليمية.	%٤٥.٤٥	٢٠
طهما الثانوية الفنية الزراعية بإدارة العياط التعليمية.	%٥٤.٥٥	٢٤
الإجمالي	%١٠٠	٤٤

وقد تم تطبيق البحث على عينة من المدارس الثانوية الفنية الزراعية بمحافظة واحدة فقط هي محافظة الجيزة. ولم يتمكن الباحث من تطبيق البحث في أكثر من محافظة نظرًا لإغلاق المدارس في عام ٢٠٢٠/٢٠٢١ نتيجة لجائحة كوفيد-١٩. ويوضح الجدول (٦) أن أكثر من نصف المعلمين في عينة البحث هم من العاملين في إدارة العياط التعليمية، في حين أن %٤٥.٥ منهم هم من العاملين في إدارة أطفيح التعليمية.

الجدول (٦). توزيع المعلمين على الإدارات التعليمية في محافظة الجيزة في عينة البحث.

التكرار	النسبة	اسم الإدارة التعليمية
٢٠	%٤٥.٤٥	إدارة أطفح التعليمية.
٢٤	%٥٤.٥٥	إدارة العياط التعليمية.
٤٤	%١٠٠	الإجمالي

وتقل كثافة الفصول في مدرسة طهما الثانوية الفنية الزراعية بإدارة العياط التعليمية عن كثافة الفصول في مدرسة أطفح الثانوية الفنية الزراعية بإدارة أطفح التعليمية. وفي حين تبلغ كثافة الفصول ٤٠ تلميذاً في مدرسة طهما الثانوية الفنية الزراعية، نجد أنها تبلغ ٤٥ تلميذاً في مدرسة أطفح الثانوية الفنية الزراعية بإدارة أطفح التعليمية. الجدول (٧). متوسط كثافة الفصول في المدارس في عينة البحث.

التكرار	النسبة	متوسط كثافة الفصول	اسم الإدارة التعليمية
٢٤	%٥٤.٥٥	٤٠	مدرسة طهما الثانوية الفنية الزراعية بإدارة العياط التعليمية.
٢٠	%٤٥.٥	٤٥	مدرسة أطفح الثانوية الفنية الزراعية بإدارة أطفح التعليمية.
٤٤	%١٠٠		الإجمالي

وسوف نتناول في الجزء التالي محور المهارات تُكسبها التي المناهج الدراسية للطلاب.

## المحور الأول: محور المهارات التي تُكسبها المناهج الدراسية للطلاب وفقاً للدراسة الميدانية:

احتلت العبارة رقم (٥) ” تدرب المناهج الدراسية الحالية الطلاب على ممارسة مهارات التفكير العلمي“ المرتبة الأولى بين استجابات عينة البحث؛ حيث وافق عليها ٥٦.٨٪ من عينة البحث، كما وافق عليها بشدة ٩.١٪ من عينة البحث. وبالتالي، فإن ٦٥.٩٪ من عينة البحث يوافقون أو يوافقون بشدة على أن المناهج الدراسية الحالية تدرب الطلاب على ممارسة مهارات التفكير العلمي. في حين احتلت العبارة رقم (١٥) ” تجهز المناهج الدراسية الحالية الطلاب لممارسة العمل الجماعي“ المرتبة الثانية بين استجابات عينة البحث؛ حيث وافق عليها ٥٤.٥٪ من عينة البحث، كما وافق عليها بشدة ٢٠.٥٪ من عينة البحث. وبالتالي، فإن ٧٥٪ من عينة البحث يوافقون أو يوافقون بشدة على أن المناهج الدراسية الحالية تجهز الطلاب لممارسة العمل الجماعي. وتشير بيانات الدراسة الميدانية إلى احتلال العبارة رقم (١٠) ” تعد المناهج الدراسية الحالية الطلاب لتطبيق الأخلاقيات المرتبطة بمهنة الزراعة“ للمرتبة الثالثة بين استجابات عينة البحث؛ حيث وافق عليها ٥٤.٥٪ من عينة البحث، كما وافق عليها بشدة ١٣.٦٪ من عينة البحث. وعلى هذا، فإن ٦٨.١٪ من عينة البحث يوافقون أو يوافقون بشدة على أن المناهج الدراسية الحالية تعد الطلاب لتطبيق الأخلاقيات المرتبطة بمهنة الزراعة. واحتلت العبارة رقم (١١) ” تُكسب المناهج الدراسية الحالية الطلاب قيمة الأمانة“ المرتبة الرابعة بين استجابات عينة البحث؛ حيث وافق عليها ٥٢.٣٪ من عينة البحث، كما وافق عليها بشدة ٢٠.٥٪ من عينة البحث. ومن ثم، فإن ٧٢.٨٪ من عينة البحث يوافقون أو يوافقون بشدة على أن المناهج الدراسية الحالية تُكسب الطلاب قيمة الأمانة. واحتلت العبارة رقم (٣) ” تعد المناهج الدراسية الحالية الطلاب لممارسة المثابرة والإصرار“ المرتبة الخامسة بين استجابات عينة البحث؛ حيث وافق

عليها ٥٢.٣٪ من عينة البحث، كما وافق عليها بشدة ١٣.٦٪ من عينة البحث. وبالتالي، فإن ٦٥.٩٪ من عينة البحث يوافقون أو يوافقون بشدة على أن المناهج الدراسية الحالية تعد الطلاب لممارسة المثابرة والإصرار. ويوضح الجدول (٨) المهارات التي تُكسبها المناهج الدراسية للطلاب.

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

الجدول (٨). المهارات التي تُكسبها المناهج الدراسية الحالية للطلاب.

م	العبارة	أوافق بشدة		أوافق		محايد		أعترض		أعترض بشدة		إجمالي	
		%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك
	أولاً: محور المهارات التي تُكسبها المناهج الدراسية للطلاب:												
١	تؤهل المناهج الدراسية الحالية الطلاب لإتقان مهارات التفكير الناقد.	9.1	4	50.0	22	9.1	4	25.0	11	6.8	3	100.0	44
٢	تدرب المناهج الدراسية الحالية الطلاب على ممارسة مبدأ المبادرة والمبادأة.	9.1	4	50.0	22	13.6	6	22.7	10	4.5	2	100.0	44
٣	تعد المناهج الدراسية الحالية الطلاب لممارسة المثابرة والإصرار.	13.6	6	52.3	23	13.6	6	13.6	6	6.8	3	100.0	44

م	العبارة	أوافق بشدة		أوافق		محايد		أعترض		أعترض بشدة		إجمالي	
		%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك
	أولاً: محور المهارات التي تُكسبها المناهج الدراسية للطلاب:												
٤	تؤهل المناهج الدراسية الحالية الطلاب لإتقان مهارات حل المشكلات.	11.4	5	47.7	21	11.4	5	20.5	9	9.1	4	100.0	44
٥	تدرب المناهج الدراسية الحالية الطلاب على ممارسة مهارات التفكير العلمي.	9.1	4	56.8	25	4.5	2	25.0	11	4.5	2	100.0	44
٦	تعد المناهج الدراسية الحالية الطلاب لممارسة مبدأ تحمل المسؤولية عن الأفعال الشخصية.	11.4	5	50.0	22	11.4	5	22.7	10	4.5	2	100.0	44
٧	تجهز المناهج الدراسية الحالية الطلاب لإتقان مهارة إدارة الوقت.	9.1	4	40.9	18	13.6	6	34.1	15	2.3	1	100.0	44

ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

م	العبارة	أوافق بشدة		أوافق		محايد		أعترض		أعترض بشدة		إجمالي
		%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	
	أولاً: محور المهارات التي تُكسبها المناهج الدراسية للطلاب:											
٨	تؤهل المناهج الدراسية الحالية الطلاب لإتقان مهارات اتخاذ القرارات.	9.1	4	43.2	19	9.1	4	29.5	13	9.1	4	100.0
٩	تدرب المناهج الدراسية الحالية الطلاب على ممارسة مهارات البحث عن عمل.	20.5	9	36.4	16	9.1	4	29.5	13	4.5	2	100.0
١٠	تعد المناهج الدراسية الحالية الطلاب لتطبيق الأخلاقيات المرتبطة بمهنة الزراعة.	13.6	6	54.5	24	13.6	6	6.8	3	11.4	5	100.0
١١	تُكسب المناهج الدراسية الحالية الطلاب قيمة الأمانة.	20.5	9	52.3	23	15.9	7	9.1	4	2.3	1	100.0



م	العبارة	أوافق بشدة		أوافق		محايد		أعترض		أعترض بشدة		إجمالي	
		%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك
	أولاً: محور المهارات التي تُكسبها المناهج الدراسية للطلاب:												
١٢	تؤهل المناهج الدراسية الحالية الطلاب لإتقان مهارات التواصل الاجتماعي.	13.6	6	45.5	20	11.4	5	25.0	11	4.5	2	100.0	44
١٣	تدرب المناهج الدراسية الحالية الطلاب على ممارسة الابتكار.	15.9	7	34.1	15	13.6	6	29.5	13	6.8	3	100.0	44
١٤	تعد المناهج الدراسية الحالية الطلاب لممارسة معايير زيادة الإنتاج الزراعي.	18.2	8	50.0	22	13.6	6	15.9	7	2.3	1	100.0	44
١٥	تجهز المناهج الدراسية الحالية الطلاب لممارسة العمل الجماعي.	20.5	9	54.5	24	11.4	5	9.1	4	4.5	2	100.0	44

ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

م	العبارة	أوافق بشدة		أوافق		محايد		أعترض		أعترض بشدة		إجمالي
		%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	
	أولاً: محور المهارات التي تُكسبها المناهج الدراسية للطلاب:											
١٦	تشجع المناهج الدراسية الحالية الطلاب على الالتحاق ببرامج التعلم مدى الحياة.	9.1	4	43.2	19	13.6	6	29.5	13	4.5	2	100.0
١٧	تؤهل المناهج الدراسية الحالية الطلاب لإتقان مهارة المرونة الفكرية وعدم التصلب في الرأي.	11.4	5	47.7	21	13.6	6	22.7	10	4.5	2	100.0
١٨	تدرب المناهج الدراسية الحالية الطلاب على ممارسة الاستقلال في التفكير وعدم التبعية الفكرية للأخرين.	13.6	6	34.1	15	15.9	7	27.3	12	9.1	4	100.0

واحتلت العبارة رقم (١٤) ” تعد المناهج الدراسية الحالية الطلاب لممارسة معايير زيادة الإنتاج الزراعي ‘المرتبة السادسة بين استجابات عينة البحث في المحور الأول؛ حيث وافق عليها ٥٠٪ من عينة البحث، كما وافق عليها بشدة ١٨.٢٪ من عينة البحث. وبالتالي، فإن ٦٨.٢٪ من عينة البحث يوافقون أو يوافقون بشدة على أن المناهج الدراسية الحالية تعد الطلاب لممارسة معايير زيادة الإنتاج الزراعي. كما احتلت العبارة رقم (٦) ” تعد المناهج الدراسية الحالية الطلاب لممارسة مبدأ تحمل المسؤولية عن الأفعال الشخصية ‘المرتبة السابعة بين استجابات عينة البحث في المحور الأول؛ حيث وافق عليها ٥٠٪ من عينة البحث، كما وافق عليها بشدة ١١.٤٪ من عينة البحث. وعلى هذا، فإن ٦١.٤٪ من عينة البحث يوافقون أو يوافقون بشدة على أن المناهج الدراسية الحالية تعد الطلاب لممارسة مبدأ تحمل المسؤولية عن الأفعال الشخصية. واحتلت العبارة رقم (٢) ” تدرب المناهج الدراسية الحالية الطلاب على ممارسة مبدأ المبادرة والمبادأة ‘المرتبة الثامنة بين استجابات عينة البحث في المحور الأول؛ حيث وافق عليها ٥٠٪ من عينة البحث، كما وافق عليها بشدة ٩.١٪ من عينة البحث، واعترض عليها ٢٢.٧٪ من عينة البحث. ويعني هذا، أن ٥٩.١٪ من عينة البحث يوافقون أو يوافقون بشدة على أن المناهج الدراسية الحالية تدرب الطلاب على ممارسة مبدأ المبادرة والمبادأة، في حين أن ٢٧.٢٪ من عينة البحث يعترضون أو يعترضون بشدة على أن المناهج الدراسية الحالية تدرب الطلاب على ممارسة مبدأ المبادرة والمبادأة. واحتلت العبارة رقم (١) ” تؤهل المناهج الدراسية الحالية الطلاب لإتقان مهارات التفكير الناقد ‘المرتبة التاسعة بين استجابات عينة البحث في المحور الأول؛ حيث وافق عليها ٥٠٪ من عينة البحث، كما وافق عليها بشدة ٩.١٪ من عينة البحث، واعترض عليها ٢٥٪ من عينة البحث. وبعبارة أخرى، فإن ٥٩.١٪ من عينة البحث يوافقون أو يوافقون بشدة على أن المناهج الدراسية الحالية تؤهل الطلاب لإتقان مهارات التفكير الناقد، في حين أن ٣١.٨٪ يعترضون أو يعترضون بشدة على أن

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

المناهج الدراسية الحالية تؤهل الطلاب لإتقان مهارات التفكير الناقد. واحتلت العبارة رقم (٤) ” تؤهل المناهج الدراسية الحالية الطلاب لإتقان مهارات حل المشكلات ” المرتبة العاشرة بين استجابات عينة البحث في المحور الأول؛ حيث وافق عليها ٤٧.٧% من عينة البحث، كما وافق عليها بشدة ١١.٤% من عينة البحث، واعترض عليها ٢٠.٥% من عينة البحث. ويعني هذا، أن ٥٩.١% من عينة البحث يوافقون أو يوافقون بشدة على أن المناهج الدراسية الحالية تؤهل الطلاب لإتقان مهارات حل المشكلات، في حين أن ٢٩.٦% من عينة البحث يعترضون أو يعترضون بشدة على أن المناهج الدراسية الحالية تؤهل الطلاب لإتقان مهارات حل المشكلات. واحتلت العبارة رقم (١٧) ” تؤهل المناهج الدراسية الحالية الطلاب لإتقان مهارة المرونة الفكرية وعدم التصلب في الرأي ” المرتبة الحادية عشرة بين استجابات عينة البحث في المحور الأول؛ حيث وافق عليها ٤٧.٧% من عينة البحث، كما وافق عليها بشدة ١١.٤% من عينة البحث، واعترض عليها ٤.٥% من عينة البحث. وبعبارة أخرى، فإن ٥٩.١% من عينة البحث يوافقون أو يوافقون بشدة على أن المناهج الدراسية الحالية تؤهل الطلاب لإتقان مهارة المرونة الفكرية وعدم التصلب في الرأي، في حين أن ٢٧.٢% من عينة البحث يعترضون أو يعترضون بشدة على أن المناهج الدراسية الحالية تؤهل الطلاب لإتقان مهارة المرونة الفكرية وعدم التصلب في الرأي. واحتلت العبارة رقم (١٢) ” تؤهل المناهج الدراسية الحالية الطلاب لإتقان مهارات التواصل الاجتماعي ” المرتبة الثانية عشرة بين استجابات عينة البحث في المحور الأول؛ حيث وافق عليها ٤٥.٥% من عينة البحث، كما وافق عليها بشدة ١٣.٦% من عينة البحث، في حين اعترض عليها ٢٥% من عينة البحث. ويعني هذا، أن ٥٩.١% من عينة البحث يوافقون أو يوافقون بشدة على أن المناهج الدراسية الحالية تؤهل الطلاب لإتقان مهارات التواصل الاجتماعي، في حين أن ٣٩.٥% من عينة البحث يعترضون أو يعترضون بشدة على أن المناهج الدراسية الحالية تؤهل الطلاب لإتقان مهارات التواصل الاجتماعي. وتشير بيانات الدراسة الميدانية إلى أن العبارة رقم

(١٦) ” تشجع المناهج الدراسية الحالية الطلاب على الالتحاق ببرامج التعلم مدي الحياة‘ قد احتلت المرتبة الثالثة عشرة بين استجابات عينة البحث في المحور الأول؛ حيث وافق عليها ٤٣.٢٪ من عينة البحث، كما وافق عليها بشدة ٩.١٪ من عينة البحث، في حين اعترض عليها ٢٩.٥٪ من عينة البحث. وبالتالي، فإن ٥٢.٢٪ من عينة البحث يوافقون أو يوافقون بشدة على أن المناهج الدراسية الحالية تشجع الطلاب على الالتحاق ببرامج التعلم مدي الحياة، في حين أن ٣٤٪ من عينة البحث يعترضون أو يعترضون بشدة على هذه العبارة. ويعني هذا، أن أكثر من ثلث عينة البحث يعترضون أو يعترضون بشدة على كون المناهج الدراسية الحالية تشجع الطلاب على الالتحاق ببرامج التعلم مدي الحياة. واحتلت العبارة رقم (٨) ” تؤهل المناهج الدراسية الحالية الطلاب لإتقان مهارات اتخاذ القرارات‘ المرتبة الرابعة عشرة بين استجابات عينة البحث في المحور الأول؛ حيث وافق عليها ٤٣.٢٪ من عينة البحث، كما وافق عليها بشدة ٩.١٪ من عينة البحث، في حين اعترض عليها ٢٩.٥٪ من عينة البحث. وبالتالي، فإن ٥٢.٣٪ من عينة البحث يوافقون أو يوافقون بشدة على أن المناهج الدراسية الحالية تؤهل الطلاب لإتقان مهارات اتخاذ القرارات، في حين أن ٣٨.٦٪ من عينة البحث يعترضون أو يعترضون بشدة على أن المناهج الدراسية الحالية تؤهل الطلاب لإتقان مهارات اتخاذ القرارات. ومن تحليل بيانات الدراسة الميدانية يتضح لنا أن العبارة رقم (٧) ” تجهز المناهج الدراسية الحالية الطلاب لإتقان مهارة إدارة الوقت‘ قد احتلت المرتبة الخامسة عشرة من بين استجابات عينة البحث في المحور الأول؛ حيث وافق عليها ٤٠.٩٪ من عينة البحث، كما وافق عليها بشدة ٩.١٪ من عينة البحث، في حين اعترض عليها ٣٤.١٪ من عينة البحث. ويعني هذا، أن ٥٠٪ من عينة البحث يوافقون أو يوافقون بشدة على أن المناهج الدراسية الحالية تجهز الطلاب لإتقان مهارة إدارة الوقت، في حين أن ٣٦.٤٪ من عينة البحث يعترضون أو يعترضون بشدة على أن المناهج الدراسية الحالية تجهز الطلاب لإتقان مهارة إدارة

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

الوقت. واحتلت العبارة رقم (٩) "تدرب المناهج الدراسية الحالية الطلاب على ممارسة مهارات البحث عن عمل" المرتبة السادسة عشرة من بين استجابات عينة البحث في المحور الأول؛ حيث وافق عليها ٣٦.٤٪ من عينة البحث، كما وافق عليها بشدة ٢٠.٥٪ من عينة البحث، في حين اعترض عليها ٢٩.٥٪ من عينة البحث. ومن ثم، فإن ٥٦.٩٪ من عينة البحث يوافقون أو يوافقون بشدة على أن المناهج الدراسية الحالية تدرب الطلاب على ممارسة مهارات البحث عن عمل، في حين أن ٣٤٪ من عينة البحث يعترضون أو يعترضون بشدة على أن المناهج الدراسية الحالية تدرب الطلاب على ممارسة مهارات البحث عن عمل. وبالإضافة إلى هذا، فقد احتلت العبارة رقم (١٣) "تدرب المناهج الدراسية الحالية الطلاب على ممارسة الابتكار" المرتبة السابعة عشرة من بين استجابات عينة البحث في المحور الأول؛ حيث وافق عليها ٣٤.١٪ من عينة البحث، كما وافق بشدة عليها ١٥.٩٪ من عين البحث، في حين اعترض عليها ٢٩.٥٪ من عينة البحث. وبالتالي، فإن ٥٠٪ من عينة البحث يوافقون أو يوافقون بشدة على أن المناهج الدراسية الحالية تدرب الطلاب على ممارسة الابتكار، في حين أن ٣٦.٣٪ من عينة البحث يعترضون أو يعترضون بشدة على كون المناهج الدراسية الحالية تدرب الطلاب على ممارسة الابتكار. وتوضح استجابات المعلمين في الدراسة الميدانية أن العبارة رقم (١٨) "تدرب المناهج الدراسية الحالية الطلاب على ممارسة الاستقلال في التفكير وعدم التبعية الفكرية للآخرين" قد احتلت المرتبة الثامنة عشرة والأخيرة من بين استجابات عينة البحث في المحور الأول؛ حيث وافق عليها ٣٤.١٪ من عينة البحث، كما وافق بشدة عليها ١٣.٦٪ من عينة البحث، في حين اعترض عليها ٢٧.٣٪ من عينة البحث. ويعني هذا، أن ٤٧.٧٪ من عينة البحث يوافقون أو يوافقون بشدة على أن المناهج الدراسية الحالية تدرب الطلاب على ممارسة الاستقلال في التفكير وعدم التبعية الفكرية للآخرين، في حين أن ٣٦.٤٪ يعترضون أو يعترضون

بشدة على كون المناهج الدراسية الحالية تدرب الطلاب على ممارسة الاستقلال في التفكير وعدم التبعية الفكرية للآخرين.

وبعد أن حللنا نسب الموافقة لدي عينة البحث على عبارات المحور الأول، سوف نتناول بعد ذلك الأهمية النسبية لعبارات هذا المحور. ويوضح الجدول (٩) الأهمية النسبية لعبارات المحور الأول. واحتلت العبارة رقم (١١) "تُكسب المناهج الدراسية الحالية الطلاب قيمة الأمانة"، والعبارة رقم (١٥) "تجهز المناهج الدراسية الحالية الطلاب لممارسة العمل الجماعي"، والعبارة رقم (١٤) "تعد المناهج الدراسية الحالية الطلاب لممارسة معايير زيادة الإنتاج الزراعي"، والعبارة رقم (٣) "تعد المناهج الدراسية الحالية الطلاب لممارسة المثابرة والإصرار"، والعبارة رقم (١٠) "تعد المناهج الدراسية الحالية الطلاب لتطبيق الأخلاقيات المرتبطة بمهنة الزراعة"، والعبارة رقم (٥) "تدرب المناهج الدراسية الحالية الطلاب على ممارسة مهارات التفكير العلمي"، المرتبة الأولى والمرتبة الثانية والمرتبة الثالثة والمرتبة الرابعة والمرتبة الخامسة والمرتبة السادسة على الترتيب من حيث الأهمية النسبية لدي عينة المفحوصين في المحور الأول.

الجدول (٩). الأهمية النسبية لعبارات المحور الأول من الاستبيان.

م	العبارة	متوسط	الأهمية النسبية	الترتيب
	أولاً: محور المهارات التي تُكسبها المناهج الدراسية للطلاب:			
١	تؤهل المناهج الدراسية الحالية الطلاب لإتقان مهارات التفكير الناقد.	3.3	0.66	13
٢	تدرب المناهج الدراسية الحالية الطلاب على ممارسة مبدأ المبادرة والمبادأة.	3.36	0.672	11
٣	تعد المناهج الدراسية الحالية الطلاب لممارسة المثابرة والإصرار.	3.52	0.704	4

ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

الترتيب	الأهمية النسبية	متوسط	العبرة	م
			أولاً: محور المهارات التي تُكسبها المناهج الدراسية للطلاب:	
12	0.664	3.32	تؤهل المناهج الدراسية الحالية الطلاب لإتقان مهارات حل المشكلات.	٤
6	0.682	3.41	تدرب المناهج الدراسية الحالية الطلاب على ممارسة مهارات التفكير العلمي.	٥
7	0.682	3.41	تعد المناهج الدراسية الحالية الطلاب لممارسة مبادئ تحمل المسؤولية عن الأفعال الشخصية.	٦
16	0.64	3.2	تجهز المناهج الدراسية الحالية الطلاب لإتقان مهارة إدارة الوقت.	٧
18	0.628	3.14	تؤهل المناهج الدراسية الحالية الطلاب لإتقان مهارات اتخاذ القرارات.	٨
8	0.678	3.39	تدرب المناهج الدراسية الحالية الطلاب على ممارسة مهارات البحث عن عمل.	٩
5	0.704	3.52	تعد المناهج الدراسية الحالية الطلاب لتطبيق الأخلاقيات المرتبطة بمهنة الزراعة.	١٠
1	0.76	3.8	تُكسب المناهج الدراسية الحالية الطلاب قيمة الأمانة.	١١
9	0.678	3.39	تؤهل المناهج الدراسية الحالية الطلاب لإتقان مهارات التواصل الاجتماعي.	١٢
14	0.646	3.23	تدرب المناهج الدراسية الحالية الطلاب على ممارسة الابتكار.	١٣
3	0.732	3.66	تعد المناهج الدراسية الحالية الطلاب لممارسة معايير زيادة الإنتاج الزراعي.	١٤



الترتيب	الأهمية النسبية	متوسط	العبرة	م
			أولاً: محور المهارات التي تُكسبها المناهج الدراسية للطلاب:	
2	0.754	3.77	تجهز المناهج الدراسية الحالية الطلاب لممارسة العمل الجماعي.	١٥
15	0.646	3.23	تشجع المناهج الدراسية الحالية الطلاب على الالتحاق ببرامج التعلم مدي الحياة.	١٦
10	0.678	3.39	تؤهل المناهج الدراسية الحالية الطلاب لإتقان مهارة المرونة الفكرية وعدم التصلب في الرأي.	١٧
17	0.632	3.16	تدرب المناهج الدراسية الحالية الطلاب على ممارسة الاستقلال في التفكير وعدم التبعية الفكرية للآخرين.	١٨

وبالإضافة إلى هذا، يتضح لنا أيضاً أن العبارة رقم (٨) ”تؤهل المناهج الدراسية الحالية الطلاب لإتقان مهارات اتخاذ القرارات“ والعبارة رقم (١٨) ”تدرب المناهج الدراسية الحالية الطلاب على ممارسة الاستقلال في التفكير وعدم التبعية الفكرية للآخرين“ والعبارة رقم (٧) ”تجهز المناهج الدراسية الحالية الطلاب لإتقان مهارة إدارة الوقت“ والعبارة رقم (١٦) ”تشجع المناهج الدراسية الحالية الطلاب على الالتحاق ببرامج التعلم مدي الحياة“ والعبارة رقم (١٣) ”تدرب المناهج الدراسية الحالية الطلاب على ممارسة الابتكار“ والعبارة رقم (١) ”تؤهل المناهج الدراسية الحالية الطلاب لإتقان مهارات التفكير الناقد“ والعبارة رقم (٤) ”تؤهل المناهج الدراسية الحالية الطلاب لإتقان مهارات حل المشكلات“ قد احتلت المرتبة الثامنة عشرة والسابعة عشرة والسادسة عشرة والخامسة عشرة والرابعة عشرة والثالثة عشرة والثانية عشرة على الترتيب من حيث مؤشر الأهمية النسبية لها. ومن ثم، فإن هناك قصور شديد في إعداد المناهج الدراسية

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

الحالية للطلاب لإتقان هذه المهارات. ولهذا يتوجب على صانعي السياسات التعليمية في مصر تنفيذ الإصلاحات التالية: أ) تطوير المناهج الدراسية بحيث تؤهل الطلاب لإتقان مهارات اتخاذ القرارات. ب) تطوير المناهج الدراسية بحيث تدرب الطلاب على ممارسة الاستقلال في التفكير وعدم التبعية الفكرية للآخرين. ج) تطوير المناهج الدراسية بحيث تجهز الطلاب لإتقان مهارة إدارة الوقت. د) تطوير المناهج الدراسية بحيث تشجع الطلاب على الالتحاق ببرامج التعلم مدى الحياة. هـ) تطوير المناهج الدراسية بحيث تدرب الطلاب على ممارسة الابتكار. و) تطوير المناهج الدراسية بحيث تؤهل الطلاب لإتقان مهارات التفكير الناقد. ز) تطوير المناهج الدراسية بحيث تؤهل الطلاب لإتقان مهارات حل المشكلات. ح) تطوير المناهج الدراسية بحيث تدرب الطلاب على ممارسة مبدأ المبادرة والمبادأة. خ) تطوير المناهج الدراسية بحيث تؤهل الطلاب لإتقان مهارة المرونة الفكرية وعدم التصلب في الرأي.

وبعد أن تناولنا محور المهارات التي تُكسبها المناهج الدراسية للطلاب، سوف نستعرض في الجزء التالي محور المعارف التي تتناولها المناهج الدراسية.

### المحور الثاني: محور المعارف التي تتناولها المناهج الدراسية وفقاً للدراسة الميدانية:

احتلت العبارة رقم (٢٧) ” تدرب المناهج الدراسية الحالية الطلاب على الزراعة المحمية بواسطة الصوب ” المرتبة الأولى بين استجابات عينة البحث في المحور الثاني؛ حيث وافق عليها ٧٠.٥٪ من عينة البحث، كما وافق عليها بشدة ٩.١٪ من عينة البحث. وبالتالي، فإن ٧٩.٦٪ من عينة البحث يوافقون أو يوافقون بشدة على أن المناهج الدراسية الحالية تدرب الطلاب على الزراعة المحمية بواسطة الصوب. في حين احتلت العبارة رقم (٢٠) ” تثري المناهج الدراسية الحالية عقول الطلاب بالمعارف المتصلة بتاريخ الزراعة في مصر ” المرتبة الثانية بين استجابات عينة البحث في

المحور الثاني؛ حيث وافق عليها ٦١.٤٪ من عينة البحث، كما وافق عليها بشدة ١٨.٢٪ من عينة البحث. وبالتالي، فإن ٧٩.٦٪ من عينة البحث يوافقون أو يوافقون بشدة على أن المناهج الدراسية الحالية تثري عقول الطلاب بالمعارف المتصلة بتاريخ الزراعة في مصر. وتشير بيانات الدراسة الميدانية إلى احتلال العبارة رقم (٢٨) ” تشمل المناهج الدراسية الحالية تدريبًا عمليًا حول تربية حيوانات الحقل“ للمرتبة الثالثة بين استجابات عينة البحث في المحور الثاني؛ حيث وافق عليها ٥٩.١٪ من عينة البحث، كما وافق عليها بشدة ٢٥٪ من عينة البحث. وعلى هذا، فإن ٨٤.١٪ من عينة البحث يوافقون أو يوافقون بشدة على أن المناهج الدراسية الحالية تشمل على تدريب عملي حول تربية حيوانات الحقل. واحتلت العبارة رقم (٢٢) ” تنمي المناهج الدراسية الحالية معرفة الطلاب بمتطلبات الصناعات الزراعية“ المرتبة الرابعة بين استجابات عينة البحث في المحور الثاني؛ حيث وافق عليها ٥٦.٨٪ من عينة البحث، كما وافق عليها بشدة ٢٠.٥٪ من عينة البحث. وبالتالي، فإن ٧٧.٣٪ من عينة البحث يوافقون أو يوافقون بشدة على أن المناهج الدراسية الحالية تنمي معرفة الطلاب بمتطلبات الصناعات الزراعية. واحتلت العبارة رقم (٢١) ” تمد المناهج الدراسية الحالية الطلاب بالمعارف المتصلة بالمحاصيل الزراعية المشهورة في محافظتي“ المرتبة الخامسة بين استجابات عينة البحث في المحور الثاني؛ حيث وافق عليها ٥٤.٥٪ من عينة البحث، كما وافق عليها بشدة ١٨.٢٪ من عينة البحث. وبالتالي، فإن ٧٢.٧٪ من عينة البحث يوافقون أو يوافقون بشدة على أن المناهج الدراسية الحالية تمد الطلاب بالمعارف المتصلة بالمحاصيل الزراعية المشهورة في المحافظة التي يعملون بها. واحتلت العبارة رقم (٢٣) ” تثري المناهج الدراسية الحالية معرفة الطلاب بالمعلومات المتصلة بالثروة الحيوانية“ المرتبة السادسة بين استجابات عينة البحث في المحور الثاني؛ حيث وافق عليها ٥٢.٣٪ من عينة البحث، كما وافق عليها بشدة ٢٧.٣٪ من عينة البحث، في حين اعترض ١١.٤٪ من عينة البحث عليها. وبالتالي، فإن ٧٩.٦٪ من عينة

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

البحث يوافقون أو يوافقون بشدة على أن المناهج الدراسية الحالية تثري معرفة الطلاب بالمعلومات المتصلة بالثروة الحيوانية. وتشير بيانات الدراسة الميدانية إلى احتلال العبارة رقم (٢٤) ” تقدم المناهج الدراسية الحالية معارف عميقة للطلاب حول العلوم الزراعية المختلفة“ للمرتبة السابعة بين استجابات عينة البحث في المحور الثاني؛ حيث وافق عليها ٥٢.٣٪ من عينة البحث، كما وافق عليها بشدة ٢٠.٥٪ من عينة البحث، في حين اعترض عليها ١٥.٩٪ من عينة البحث. ومن ثم، فإن ٧٢.٨٪ من عينة البحث يوافقون أو يوافقون بشدة على أن المناهج الدراسية الحالية تقدم معارف عميقة للطلاب حول العلوم الزراعية المختلفة.

الجدول (١٠). المعارف التي تتناولها المناهج الدراسية.

إجمالي	أعترض بشدة		أعترض		محايد		أوافق		أوافق بشدة		ثانياً: محور المعارف التي تتناولها المناهج الدراسية:		
	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك			
100.0	44	2.3	1	9.1	4	13.6	6	47.7	21	27.3	12	١٩	تنمي المناهج الدراسية الحالية معرفة الطلاب بالآثار المترتبة للزراعة على اقتصاد الدولة.
100.0	44	4.5	2	4.5	2	11.4	5	61.4	27	18.2	8	٢٠	تثري المناهج الدراسية الحالية عقول الطلاب بالمعارف المتصلة بتاريخ الزراعة في مصر.
100.0	44	4.5	2	15.9	7	6.8	3	54.5	24	18.2	8	٢١	تمد المناهج الدراسية الحالية الطلاب بالمعارف المتصلة بالمحاصيل الزراعية المشهورة في محافظتي.
100.0	44	٠%	صفر	11.4	5	11.4	5	56.8	25	20.5	9	٢٢	تنمي المناهج الدراسية الحالية معرفة الطلاب بمتطلبات الصناعات الزراعية.

ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

إجمالي		أعترض بشدة		أعترض		محايد		أوافق		أوافق بشدة		ثانياً: محور المعارف التي تتناولها المناهج الدراسية:	
%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك		
100.0	44	0.0	صفر	11.4	5	9.1	4	52.3	23	27.3	12	تثري المناهج الدراسية الحالية معرفة الطلاب بالمعلومات المتصلة بالثروة الحيوانية.	٢٣
100.0	44	6.8	3	15.9	7	4.5	2	52.3	23	20.5	9	تقدم المناهج الدراسية الحالية معارف عميقة للطلاب حول العلوم الزراعية المختلفة.	٢٤
100.0	44	11.4	5	31.8	14	15.9	7	36.4	16	4.5	2	تنمي المناهج الدراسية الحالية معرفة الطلاب بكيفية زراعة الغابات وإدارتها والحفاظ عليها.	٢٥
100.0	44	2.3	1	15.9	7	13.6	6	50.0	22	18.2	8	تثري المناهج الدراسية الحالية عقول الطلاب بالمعارف المتصلة بالميكنة والآلات الزراعية.	٢٦

إجمالي		أعترض بشدة		أعترض		محايد		أوافق		أوافق بشدة		ثانيًا: محور المعارف التي تتناولها المناهج الدراسية:	
%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك		
100.0	44	2.3	1	9.1	4	9.1	4	70.5	31	9.1	4	تدرب المناهج الدراسية الحالية الطلاب على الزراعة المحمية بواسطة الصوب.	٢٧
100.0	44	٠%	صفر	13.6	6	2.3	1	59.1	26	25.0	11	تشتمل المناهج الدراسية الحالية تدريبًا عمليًا حول تربية حيوانات الحقل.	٢٨
100.0	44	11.4	5	29.5	13	9.1	4	47.7	21	2.3	1	مدة التدريب العملي كافية لصف مل معارف ومهارات الطلاب.	٢٩
100.0	44	٠%	صفر	27.3	12	13.6	6	45.5	20	13.6	6	ترتبط المناهج الدراسية الحالية بقوة بالحياة العملية في المزارع.	٣٠

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

واحتلت العبارة رقم (٢٦) ” تثري المناهج الدراسية الحالية عقول الطلاب بالمعارف المتصلة بالميكنة والآلات الزراعية‘ للمرتبة الثامنة بين استجابات عينة البحث في المحور الثاني؛ حيث وافق عليها ٥٠٪ من عينة البحث، كما وافق عليها بشدة ١٨.٢٪ من عينة البحث، في حين اعترض عليها ١٥.٩٪ من عينة البحث. ومن ثم، فإن ٦٨.٢٪ من عينة البحث يوافقون أو يوافقون بشدة على أن المناهج الدراسية الحالية تثري عقول الطلاب بالمعارف المتصلة بالميكنة والآلات الزراعية. واحتلت العبارة رقم (١٩) ” تنمي المناهج الدراسية الحالية معرفة الطلاب بالآثار المترتبة للزراعة على اقتصاد الدولة‘ المرتبة التاسعة من بين استجابات عينة البحث في المحور الثاني؛ حيث وافق عليها ٤٧.٧٪ من عينة البحث، كما وافق عليها ٢٧.٣٪ من عينة البحث، في حين اعترض عليها ٩.١٪ من عينة البحث. وبالتالي، فإن ٧٥٪ من عينة البحث يوافقون أو يوافقون بشدة على أن المناهج الدراسية الحالية تنمي معرفة الطلاب بالآثار المترتبة للزراعة على اقتصاد الدولة. وتشير بيانات الدراسة الميدانية إلى احتلال العبارة رقم (٢٩) ” مدة التدريب العملي كافية لصقل معارف ومهارات الطلاب‘ للمرتبة العاشرة بين استجابات عينة البحث في المحور الثاني؛ حيث وافق عليها ٤٧.٧٪ من عينة البحث، كما وافق عليها بشدة ٢.٣٪ من عينة البحث، في حين اعترض عليها ٢٩.٥٪ من عينة البحث. ومن ثم، فإن ٥٠٪ من عينة البحث يوافقون أو يوافقون بشدة على أن مدة التدريب العملي كافية لصقل معارف ومهارات الطلاب، في حين أن ٤٠.٩٪ من عينة البحث يعترضون أو يعترضون بشدة على كون مدة التدريب العملي كافية لصقل معارف ومهارات الطلاب. واحتلت العبارة رقم (٣٠) ” ترتبط المناهج الدراسية الحالية بقوة بالحياة العملية في المزارع‘ المرتبة الحادية عشر من بين استجابات عينة البحث في المحور الثاني؛ حيث وافق عليها ٤٥.٥٪ من عينة البحث، كما وافق بشدة عليها ١٣.٦٪ من عينة البحث، في حين اعترض عليها ٢٧.٣٪ من عينة البحث. ويعني هذا، أن ٥٩.١٪ من عينة البحث يوافقون أو يوافقون بشدة على أن المناهج



الدراسية الحالية ترتبط بقوة بالحياة العملية في المزارع، وأن ٢٧.٣٪ من عينة البحث يعترضون أو يعترضون بشدة على كون المناهج الدراسية الحالية ترتبط بقوة بالحياة العملية في المزارع. واحتلت العبارة رقم (٢٥) ” تنمي المناهج الدراسية الحالية معرفة الطلاب بكيفية زراعة الغابات وإدارتها والحفاظ عليها“ المرتبة الثانية عشرة والأخيرة من بين استجابات عينة البحث في المحور الثاني؛ حيث وافق عليها ٣٦.٤٪ من عينة البحث، كما وافق بشدة عليها ٤.٥٪ من عينة البحث، في حين اعترض عليها ٣١.٨٪ من عينة البحث. وعلى هذا، فإن ٤٠.٩٪ من عينة البحث يوافقون أو يوافقون بشدة على أن المناهج الدراسية الحالية تنمي معرفة الطلاب بكيفية زراعة الغابات وإدارتها والحفاظ عليها، في حين أن ٤٣.٢٪ من عينة البحث يعترضون أو يعترضون بشدة على كون المناهج الدراسية الحالية تنمي معرفة الطلاب بكيفية زراعة الغابات وإدارتها والحفاظ عليه.

وبعد أن حللنا نسب الموافقة لدي عينة البحث على عبارات المحور الثاني، سوف نتناول بعد ذلك الأهمية النسبية لعبارات هذا المحور. ويوضح الجدول (١١) الأهمية النسبية لعبارات المحور الثاني. واحتلت العبارة رقم (٢٣) تثري المناهج الدراسية الحالية معرفة الطلاب بالمعلومات المتصلة بالثروة الحيوانية“، والعبارة رقم (٢٨) ”تتضمن المناهج الدراسية الحالية تدريباً عملياً حول تربية حيوانات الحقل“، والعبارة رقم (١٩) ”تنمي المناهج الدراسية الحالية معرفة الطلاب بالآثار المترتبة للزراعة على اقتصاد الدولة“، والعبارة رقم (٢٢) ”تنمي المناهج الدراسية الحالية معرفة الطلاب بمتطلبات الصناعات الزراعية“، والعبارة رقم (٢٠) ”تثري المناهج الدراسية الحالية عقول الطلاب بالمعارف المتصلة بتاريخ الزراعة في مصر“، والعبارة رقم (٢٧) ”تدرب المناهج الدراسية الحالية الطلاب على الزراعة المحمية بواسطة الصوب“، المرتبة الأولى والمرتبة الثانية والمرتبة الثالثة والمرتبة الرابعة والمرتبة الخامسة والمرتبة السادسة على الترتيب من حيث الأهمية النسبية لدي عينة المفحوصين في المحور الثاني.

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

الجدول (١١). الأهمية النسبية لعبارات المحور الثاني من الاستبيان.

الترتيب	الأهمية النسبية	المتوسط	ثانياً: محور المعارف التي تتناولها المناهج الدراسية:	
3	0.778	3.89	تتمى المناهج الدراسية الحالية معرفة الطلاب بالآثار المترتبة للزراعة على اقتصاد الدولة.	١٩
5	0.768	3.84	تثري المناهج الدراسية الحالية عقول الطلاب بالمعارف المتصلة بتاريخ الزراعة في مصر.	٢٠
7	0.732	3.66	تمد المناهج الدراسية الحالية الطلاب بالمعارف المتصلة بالمحاصيل الزراعية المشهورة في محافظتي.	٢١
4	0.772	3.86	تتمى المناهج الدراسية الحالية معرفة الطلاب بمتطلبات الصناعات الزراعية.	٢٢
1	0.79	3.95	تثري المناهج الدراسية الحالية معرفة الطلاب بالمعلومات المتصلة بالثروة الحيوانية.	٢٣
9	0.728	3.64	تقدم المناهج الدراسية الحالية معارف عميقة للطلاب حول العلوم الزراعية المختلفة.	٢٤
12	0.582	2.91	تتمى المناهج الدراسية الحالية معرفة الطلاب بكيفية زراعة الغابات وإدارتها والحفاظ عليها.	٢٥
8	0.732	3.66	تثري المناهج الدراسية الحالية عقول الطلاب بالمعارف المتصلة بالميكنة والآلات الزراعية.	٢٦
6	0.75	3.75	تدرب المناهج الدراسية الحالية الطلاب على الزراعة المحمية بواسطة الصوب.	٢٧

الترتيب	الأهمية النسبية	المتوسط	ثانياً: محور المعارف التي تتناولها المناهج الدراسية:	
2	0.79	3.95	تشتمل المناهج الدراسية الحالية تدريباً عملياً حول تربية حيوانات الحقل.	٢٨
11	0.6	3	مدة التدريب العملي كافية لصقل معارف ومهارات الطلاب.	٢٩
10	0.69	3.45	ترتبط المناهج الدراسية الحالية بقوة بالحياة العملية في المزارع.	٣٠

وبالإضافة إلى هذا، يتضح لنا أيضاً أن العبارة رقم (٢٥) "تنمي المناهج الدراسية الحالية معرفة الطلاب بكيفية زراعة الغابات وإدارتها والحفاظ عليها" (العبارة رقم (٢٩) "مدة التدريب العملي كافية لصقل معارف ومهارات الطلاب" (العبارة رقم (٣٠) "ترتبط المناهج الدراسية الحالية بقوة بالحياة العملية في المزارع" (العبارة رقم (٢٤) "تقدم المناهج الدراسية الحالية معارف عميقة للطلاب حول العلوم الزراعية المختلفة" (العبارة رقم (٢٦) "تثري المناهج الدراسية الحالية عقول الطلاب بالمعارف المتصلة بالميكنة والآلات الزراعية" (العبارة رقم (٢١) "تمد المناهج الدراسية الحالية الطلاب بالمعارف المتصلة بالمحاصيل الزراعية المشهورة في محافظتي" "قد احتلت المرتبة الثانية عشرة والحادية عشرة والعاشرة والتاسعة والثامنة والسابعة والسادسة على الترتيب من حيث مؤشر الأهمية النسبية لها في المحور الثاني. ومن ثم، فإن هناك قصور شديد في إعداد المناهج الدراسية الحالية للطلاب لإتقان هذه المهارات والمعارف. ولهذا يتوجب على صانعي السياسات التعليمية في مصر تنفيذ الإصلاحات التالية: أ) تطوير المناهج الدراسية بحيث تنمي معرفة الطلاب بكيفية زراعة الغابات وإدارتها والحفاظ عليها. ب) زيادة مدة التدريب العملي بحيث تصبح كافية لصقل معارف ومهارات الطلاب. ج) تطوير المناهج الدراسية بحيث تكون أكثر وأقوى ارتباطاً بالحياة العملية في المزارع. د)

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

تطوير المناهج الدراسية بحيث تقدم معارف عميقة للطلاب حول العلوم الزراعية المختلفة. ه) تطوير المناهج الدراسية بحيث تثري عقول الطلاب بالمعارف المتصلة بالميكنة والآلات الزراعية. و) تطوير المناهج الدراسية بحيث تمد الطلاب بالمعارف المتصلة بالمحاصيل الزراعية المشهورة في محافظتي. ز) تطوير المناهج الدراسية بحيث تدرب الطلاب على الزراعة المحمية بواسطة الصوب.

وبعد أن تناولنا محور المعارف التي تتناولها المناهج الدراسية، سوف نستعرض في الجزء التالي محور المعامل والوسائل التعليمية.

### المحور الثالث: محور المعامل والوسائل التعليمية وفقاً للدراسة الميدانية:

احتلت العبارة رقم (39) ” تثري الوسائل التعليمية في مدرستي عقول الطلاب بالمعارف المتصلة بالميكنة والآلات الزراعية ” المرتبة الأولى بين استجابات عينة البحث في المحور الثالث؛ حيث وافق عليها ٦١.٤٪ من عينة البحث، كما وافق عليها بشدة ٦.٨٪ من عينة البحث. وبالتالي، فإن ٦٨.٢٪ من عينة البحث يوافقون أو يوافقون بشدة على أن الوسائل التعليمية في مدرستهم تثري عقول الطلاب بالمعارف المتصلة بالميكنة والآلات الزراعية. في حين احتلت العبارة رقم (٣٦) ” تثري الوسائل التعليمية في مدرستي معرفة الطلاب بالمعلومات المتصلة بالثروة الحيوانية ” المرتبة الثانية بين استجابات عينة البحث في المحور الثالث؛ حيث وافق عليها ٥٩.١٪ من عينة البحث، كما وافق عليها بشدة ٩.١٪ من عينة البحث. وبالتالي، فإن ٦٨.٢٪ من عينة البحث يوافقون أو يوافقون بشدة على أن الوسائل التعليمية في مدرستهم تثري معرفة الطلاب بالمعلومات المتصلة بالثروة الحيوانية. وتشير بيانات الدراسة الميدانية إلى احتلال العبارة رقم (٣٤) ” الوسائل التعليمية الحديثة في مدرستي قليلة وغير كافية ” للمرتبة الثالثة بين استجابات عينة البحث في المحور الثالث؛ حيث وافق عليها ٥٦.٨٪ من عينة البحث، كما وافق عليها بشدة ٢٠.٥٪ من عينة البحث. وعلى هذا، فإن ٧٧.٣٪ من عينة البحث يوافقون أو يوافقون بشدة على أن الوسائل التعليمية الحديثة في مدرستهم

قليلة وغير كافية. واحتلت العبارة رقم (٣٥) ”تنمي الوسائل التعليمية في مدرستي معرفة الطلاب بمتطلبات الصناعات الزراعية“ المرتبة الرابعة بين استجابات عينة البحث في المحور الثالث؛ حيث وافق عليها ٥٤.٥% من عينة البحث، كما وافق عليها بشدة ٩.١% من عينة البحث. وبالتالي، فإن ٦٣.٦% من عينة البحث يوافقون أو يوافقون بشدة على أن الوسائل التعليمية في مدرستهم تنمي معرفة الطلاب بمتطلبات الصناعات الزراعية. واحتلت العبارة رقم (٤٠) ”تدرب الوسائل التعليمية في مدرستي الطلاب على الزراعة المحمية بواسطة الصوب“ المرتبة الخامسة بين استجابات عينة البحث في المحور الثالث؛ حيث وافق عليها ٥٢.٣% من عينة البحث، كما وافق عليها بشدة ١٥.٩% من عينة البحث. وبالتالي، فإن ٦٨.٢% من عينة البحث يوافقون أو يوافقون بشدة على أن الوسائل التعليمية في مدرستهم تدرب الطلاب على الزراعة المحمية بواسطة الصوب. وتشير بيانات الدراسة الميدانية إلى احتلال العبارة رقم (٣٣) ”المعامل المدرسية الحالية تضم تجهيزات عتيقة ولا تتماشى مع أسس المناهج الحديثة“ للمرتبة السادسة بين استجابات عينة البحث في المحور الثالث؛ حيث وافق عليها ٤٧.٧% من عينة البحث، كما وافق عليها بشدة ٣١.٨% من عينة البحث. وعلى هذا، فإن ٧٩.٥% من عينة البحث يوافقون أو يوافقون بشدة على أن المعامل المدرسية الحالية تضم تجهيزات عتيقة ولا تتماشى مع أسس المناهج الحديثة.

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

الجدول (١٢). المعامل والوسائل التعليمية في المدارس الثانوية الفنية الزراعية.

إجمالي		أعترض بشدة		أعترض		محايد		أوافق		أوافق بشدة		تألاً: محور المعامل والوسائل التعليمية:	
		%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك		
100.0	44	6.8	3	29.5	13	11.4	5	43.2	19	9.1	4	تتوافر الكيماويات اللازمة لإجراء التجارب العملية في المعامل المدرسية في مدرستي.	٣١
100.0	44	9.1	4	25.0	11	18.2	8	36.4	16	11.4	5	تساعد المعامل المدرسية بحالتها الراهنة على إتقان التلاميذ لتعلم المناهج الدراسية.	٣٢
100.0	44	2.3	1	6.8	3	11.4	5	47.7	21	31.8	14	المعامل المدرسية الحالية تضم تجهيزات عتيقة ولا تتماشى مع أسس المناهج الحديثة.	٣٣
100.0	44			9.1	4	13.6	6	56.8	25	20.5	9	الوسائل التعليمية الحديثة في مدرستي قليلة وغير كافية.	٣٤

إجمالي		أعترض بشدة		أعترض		محايد		أوافق		أوافق بشدة		ثالثاً: محور المعامل والوسائل التعليمية:	
%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك		
100.0	44	4.5	2	22.7	10	9.1	4	54.5	24	9.1	4	تنمي الوسائل التعليمية في مدرستي معرفة الطلاب بمتطلبات الصناعات الزراعية.	٣٥
100.0	44	6.8	3	13.6	6	11.4	5	59.1	26	9.1	4	تثري الوسائل التعليمية في مدرستي معرفة الطلاب بالمعلومات المتصلة بالثروة الحيوانية.	٣٦
100.0	44	6.8	3	27.3	12	11.4	5	43.2	19	11.4	5	تقدم الوسائل التعليمية في مدرستي معارف عميقة للطلاب حول العلوم الزراعية المختلفة.	٣٧
100.0	44	9.1	4	40.9	18	11.4	5	36.4	16	2.3	1	تنمي الوسائل التعليمية في مدرستي معرفة الطلاب بكيفية زراعة الغابات وإدارتها والحفاظ عليها.	٣٨

ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

إجمالي		أعترض بشدة		أعترض		محايد		أوافق		أوافق بشدة		ثالثاً: محور المعامل والوسائل التعليمية:	
%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك		
100.0	44	9.1	4	13.6	6	9.1	4	61.4	27	6.8	3	تثري الوسائل التعليمية في مدرستي عقول الطلاب بالمعارف المتصلة بالميكنة والآلات الزراعية.	٣٩
100.0	44	4.5	2	18.2	8	9.1	4	52.3	23	15.9	7	تدريب الوسائل التعليمية في مدرستي الطلاب على الزراعة المحمية بواسطة الصوب.	٤٠



وتشير بيانات الجدول (١٢) إلى احتلال العبارة (٣٧) ” تقدم الوسائل التعليمية في مدرستي معارف عميقة للطلاب حول العلوم الزراعية المختلفة“ للمرتبة السابعة بين استجابات عينة البحث في المحور الثالث؛ حيث وافق عليها ٤٣.٢٪ من عينة البحث، كما وافق عليها بشدة ١١.٤٪ من عينة البحث، في حين اعترض عليها ٢٧.٣٪ من عينة البحث. وعلى هذا، فإن ٥٤.٦٪ من عينة البحث يوافقون أو يوافقون بشدة على أن الوسائل التعليمية في مدرستهم تقدم معارف عميقة للطلاب حول العلوم الزراعية المختلفة. وتشير بيانات الدراسة الميدانية إلى احتلال العبارة رقم (٣١) ” تتوافر الكيماويات اللازمة لإجراء التجارب المعملية في المعامل المدرسية في مدرستي“ للمرتبة الثامنة بين استجابات عينة البحث في المحور الثالث؛ حيث وافق عليها ٤٣.٢٪ من عينة البحث، كما وافق عليها بشدة ٩.١٪ من عينة البحث، في حين اعترض عليها ٢٩.٥٪ من عينة البحث. وعلى هذا، فإن ٥٢.٣٪ من عينة البحث يوافقون أو يوافقون بشدة على أنه تتوافر الكيماويات اللازمة لإجراء التجارب المعملية في المعامل المدرسية في مدرستهم، في حين يعترض أو يعترض بشدة ٣٦.٣٪ من عينة البحث على أنه تتوافر الكيماويات اللازمة لإجراء التجارب المعملية في المعامل المدرسية في مدرستهم. ومن ثم، فإن أكثر من ثلث عينة الدراسة يعتقدون أنه لا تتوافر الكيماويات اللازمة لإجراء التجارب المعملية في المعامل المدرسية بحالتها الراهنة على إتقان التلاميذ لتعلم المناهج الدراسية“ المرتبة التاسعة بين استجابات عينة البحث في المحور الثالث؛ حيث وافق عليها ٣٦.٤٪ من عينة البحث، كما وافق عليها بشدة ١١.٤٪ من عينة البحث، في حين اعترض عليها ٢٥٪ من عينة البحث. وبالتالي، فإن ٤٧.٨٪ من عينة البحث يوافقون أو يوافقون بشدة على أن المعامل المدرسية بحالتها الراهنة تساعد على إتقان التلاميذ لتعلم المناهج الدراسية. واحتلت العبارة رقم (٣٨) ” تنمي الوسائل التعليمية في مدرستي معرفة الطلاب بكيفية زراعة الغابات وإدارتها والحفاظ عليها“ المرتبة العاشرة

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

من بين استجابات عينة البحث في المحور الثالث؛ حيث وافق عليها ٣٦.٤٪ من عينة البحث، كما وافق بشدة عليها ٢.٣٪ من عينة البحث، في حين اعترض عليها ٤٠.٩٪ من عينة البحث. وبالتالي، فإن ٣٨.٧٪ من عينة البحث يوافقون أو يوافقون بشدة على أن الوسائل التعليمية في مدرستهم تنمي معرفة الطلاب بكيفية زراعة الغابات وإدارتها والحفاظ عليها، كما إن ٥٠٪ من عينة البحث يعترضون أو يعترضون بشدة على كون الوسائل التعليمية في مدرستهم تنمي معرفة الطلاب بكيفية زراعة الغابات وإدارتها والحفاظ عليها. وعلى هذا، فإن نصف عينة البحث يعتقدون أن الوسائل التعليمية في مدرستهم لا تنمي معرفة الطلاب بكيفية زراعة الغابات وإدارتها والحفاظ عليها.

وبعد أن حللنا نسب موافقة عينة البحث على محور المعامل والوسائل التعليمية في المدارس الثانوية الفنية الزراعية، سوف نتناول في الجزء التالي الأهمية النسبية لعبارات المحور الثالث من الاستبيان. ويوضح الجدول (١٣) الأهمية النسبية لعبارات المحور الثالث. واحتلت العبارة رقم (٣٣) "المعامل المدرسية الحالية تضم تجهيزات عتيقة ولا تتماشى مع أسس المناهج الحديثة" والعبارة رقم (٣٤) "الوسائل التعليمية الحديثة في مدرستي قليلة وغير كافية" والعبارة رقم (٤٠) "تدرب الوسائل التعليمية في مدرستي الطلاب على الزراعة المحمية بواسطة الصوب" والعبارة رقم (٣٦) "تثري الوسائل التعليمية في مدرستي معرفة الطلاب بالمعلومات المتصلة بالثروة الحيوانية" والعبارة رقم (٣٩) "تثري الوسائل التعليمية في مدرستي عقول الطلاب بالمعارف المتصلة بالميكنة والآلات الزراعية" والعبارة رقم (٣٥) "تنمي الوسائل التعليمية في مدرستي معرفة الطلاب بمتطلبات الصناعات الزراعية" المرتبة الأولى والمرتبة الثانية والمرتبة الثالثة والمرتبة الرابعة والمرتبة الخامسة والمرتبة السادسة على الترتيب من حيث الأهمية النسبية لدي عينة المفحوصين في المحور الثالث.

الجدول (١٣). الأهمية النسبية لعبارات المحور الثالث من الاستبيان.

م	ثالثًا: محور المعامل والوسائل التعليمية:	المتوسط	الأهمية النسبية	الترتيب
٣١	تتوافر الكيماويات اللازمة لإجراء التجارب المعملية في المعامل المدرسية في مدرستي.	3.18	0.636	8
٣٢	تساعد المعامل المدرسية بحالتها الراهنة على إتقان التلاميذ لتعلم المناهج الدراسية.	3.1591	0.63182	9
٣٣	المعامل المدرسية الحالية تضم تجهيزات عتيقة ولا تتماشى مع أسس المناهج الحديثة.	4	0.8	1
٣٤	الوسائل التعليمية الحديثة في مدرستي قليلة وغير كافية.	3.8864	0.77728	2
٣٥	تنمي الوسائل التعليمية في مدرستي معرفة الطلاب بمتطلبات الصناعات الزراعية.	3.4091	0.68182	6
٣٦	تثري الوسائل التعليمية في مدرستي معرفة الطلاب بالمعلومات المتصلة بالثروة الحيوانية.	3.5	0.7	4
٣٧	تقدم الوسائل التعليمية في مدرستي معارف عميقة للطلاب حول العلوم الزراعية المختلفة.	3.25	0.65	7
٣٨	تنمي الوسائل التعليمية في مدرستي معرفة الطلاب بكيفية زراعة الغابات وإدارتها والحفاظ عليها.	2.8182	0.56364	10
٣٩	تثري الوسائل التعليمية في مدرستي عقول الطلاب بالمعارف المتصلة بالميكنة والآلات الزراعية.	3.4318	0.68636	5
٤٠	تدرب الوسائل التعليمية في مدرستي الطلاب على الزراعة المحمية بواسطة الصوب.	3.5682	0.71364	3

وبالإضافة إلى هذا، يتضح لنا أيضًا أن العبارة رقم (٣٧) "تقدم الوسائل التعليمية في مدرستي معارف عميقة للطلاب حول العلوم الزراعية المختلفة" والعبارة رقم (٣١) "تتوافر الكيماويات اللازمة لإجراء التجارب المعملية في المعامل المدرسية في"

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

مدرستي“، والعبارة رقم (٣٢) ”تساعد المعامل المدرسية بحالتها الراهنة على إتقان التلاميذ لتعلم المناهج الدراسية“، والعبارة رقم (٣٨) ”تنمي الوسائل التعليمية في مدرستي معرفة الطلاب بكيفية زراعة الغابات وإدارتها والحفاظ عليها“، قد احتلت المرتبة السابعة والثامنة والتاسعة والعاشر على الترتيب من حيث مؤشر الأهمية النسبية لها في المحور الثالث. ومن ثم، فإن هناك قصور شديد في الوسائل التعليمية والمعامل في المدارس الثانوية الفنية الزراعية في مصر. ولهذا يتوجب على صانعي السياسات التعليمية في مصر تنفيذ الإصلاحات التالية: أ) تطوير المعامل المدرسية الحالية لأنها تضم في الوقت الحاضر تجهيزات عتيقة ولا تتماشى مع أسس المناهج الحديثة. ب) زيادة أعداد الوسائل التعليمية الموجودة في المدارس الثانوية الفنية الزراعية. ج) أن تدرب الوسائل التعليمية المستحدثة الطلاب على الزراعة المحمية بواسطة الصوب. د) تصميم وسائل تعليمية تقدم معلومات أكثر عمقاً وشمولاً بحيث تثري وتعمق معرفة الطلاب بالمعلومات المتصلة بالثروة الحيوانية. هـ) تصميم وسائل تعليمية تقدم معلومات أكثر عمقاً وشمولاً بحيث تثري عقول الطلاب بالمعارف المتصلة بالميكنة والآلات الزراعية. و) تصميم وسائل تعليمية تقدم معلومات أكثر عمقاً وشمولاً بحيث تنمي الوسائل التعليمية في مدرستي معرفة الطلاب بمتطلبات الصناعات الزراعية. ز) تصميم وسائل تعليمية تقدم للطلاب معارف عميقة حول العلوم الزراعية المختلفة. ح) شراء المزيد من الكيماويات اللازمة لإجراء التجارب المعملية في المعامل المدرسية في المدارس الثانوية الفنية الزراعية. خ) تصميم وسائل تعليمية تقدم معلومات أكثر عمقاً وشمولاً بحيث تنمي معرفة الطلاب بكيفية زراعة الغابات وإدارتها والحفاظ عليها.

وبعد أن تناولنا محور المعامل والوسائل التعليمية، سوف نستعرض في الجزء التالي محور أساليب تقويم التحصيل الدراسي للطلاب.

## المحور الرابع: محور أساليب تقويم التحصيل الدراسي للطلاب وفقاً للدراسة الميدانية:

احتلت العبارة رقم (٤٣) ” استخدم الاختبارات التحريرية الشهرية لتقويم التحصيل الدراسي للطلاب ‘المرتبة الأولى بين استجابات عينة البحث في المحور الرابع؛ حيث وافق عليها ٧٠.٥٪ من عينة البحث، كما وافق عليها بشدة ١٨.٢٪ من عينة البحث. وبالتالي، فإن ٨٨.٧٪ من عينة البحث يوافقون أو يوافقون بشدة على أنهم يستخدمون الاختبارات التحريرية الشهرية لتقويم التحصيل الدراسي للطلاب. في حين احتلت العبارة رقم (٤٢) ” استخدم الأسئلة الشفهية والتحريرية لتقويم التحصيل الدراسي للطلاب ‘المرتبة الثانية بين استجابات عينة البحث في المحور الرابع؛ حيث وافق عليها ٦٣.٦٪ من عينة البحث، كما وافق عليها بشدة ٢٢.٧٪ من عينة البحث. وبالتالي، فإن ٨٦.٣٪ من عينة البحث يوافقون أو يوافقون بشدة على أنهم يستخدمون الأسئلة الشفهية والتحريرية لتقويم التحصيل الدراسي للطلاب. وتشير بيانات الدراسة الميدانية إلى احتلال العبارة رقم (٤٥) ” أكلف الطلاب بأداء الواجبات المنزلية بصورة دورية منتظمة“، للمرتبة الثالثة بين استجابات عينة البحث في المحور الرابع؛ حيث وافق عليها ٦٣.٦٪ من عينة البحث، كما وافق عليها بشدة ١٥.٩٪ من عينة البحث. وعلى هذا، فإن ٧٩.٥٪ من عينة البحث يوافقون أو يوافقون بشدة على أنهم يكلفون الطلاب بأداء الواجبات المنزلية بصورة دورية منتظمة. واحتلت العبارة رقم (٤١) ” استخدم أساليب متنوعة لتقويم التحصيل الدراسي للطلاب ‘المرتبة الرابعة بين استجابات عينة البحث في المحور الرابع؛ حيث وافق عليها ٦١.٤٪ من عينة البحث، كما وافق عليها بشدة ١٨.٢٪ من عينة البحث. وبالتالي، فإن ٧٩.٦٪ من عينة البحث يوافقون أو يوافقون بشدة على أنهم يستخدمون أساليب متنوعة لتقويم التحصيل الدراسي للطلاب.

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

الجدول (١٤). أساليب تقويم التحصيل الدراسي للطلاب في المدارس الثانوية الفنية الزراعية.

إجمالي		أعترض بشدة		أعترض		محايد		أوافق		أوافق بشدة		رابعًا: محور أساليب تقويم التحصيل الدراسي للطلاب:	
		%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك		
100.0	44	0%	صفر	13.6	6	6.8	3	61.4	27	18.2	8	استخدم أساليب متنوعة لتقويم التحصيل الدراسي للطلاب.	٤١
100.0	44	2.3	1	4.5	2	6.8	3	63.6	28	22.7	10	استخدم الأسئلة الشفهية والتحريرية لتقويم التحصيل الدراسي للطلاب.	٤٢
100.0	44	2.3	1	0%	صفر	9.1	4	70.5	31	18.2	8	استخدم الاختبارات التحريرية الشهرية لتقويم التحصيل الدراسي للطلاب.	٤٣
100.0	44	0%	صفر	13.6	6	15.9	7	54.5	24	15.9	7	استخدم الاختبارات الأسبوعية القصيرة (Quizzes) لتقويم التحصيل الدراسي للطلاب.	٤٤
100.0	44	2.3	1	9.1	4	9.1	4	63.6	28	15.9	7	أكلف الطلاب بأداء الواجبات المنزلية بصورة دورية منتظمة.	٤٥
100.0	44	0%	صفر	9.1	4	11.4	5	54.5	24	25.0	11	أقدم للطلاب التغذية الراجعة لتصحيح أخطائهم في الواجبات المنزلية.	٤٦

إجمالي		أعترض بشدة		أعترض		محايد		أوافق		أوافق بشدة		رابعاً: محور أساليب تقويم التحصيل الدراسي للطلاب:	
%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك		
100.0	44	0%	صفر	0%	صفر	9.1	4	59.1	26	31.8	14	أقدم للطلاب التغذية الراجعة لتصحيح أخطائهم في الاختبارات التحريرية الشهرية.	٤٧
100.0	44	2.3	1	13.6	6	4.5	2	52.3	23	27.3	12	أنظم مسابقات أوائل الطلبة بين فصول الصف الواحد الذين أدرس لهم لأحفزهم على تحسين تحصيلهم الدراسي.	٤٨

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

واحتلت العبارة رقم (٤٧) ”أقدم للطلاب التغذية الراجعة لتصحيح أخطائهم في الاختبارات التحريرية الشهرية“ المرتبة الخامسة بين استجابات عينة البحث في المحور الرابع؛ حيث وافق عليها ٥٩.١٪ من عينة البحث، كما وافق عليها بشدة ٣١.٨٪ من عينة البحث. وبالتالي، فإن ٩٠.٩٪ من عينة البحث يوافقون أو يوافقون بشدة على أنهم يقدمون للطلاب التغذية الراجعة لتصحيح أخطائهم في الاختبارات التحريرية الشهرية. واحتلت العبارة رقم (٤٦) ”أقدم للطلاب التغذية الراجعة لتصحيح أخطائهم في الواجبات المنزلية“ المرتبة السادسة بين استجابات عينة البحث في المحور الرابع؛ حيث وافق عليها ٥٤.٥٪ من عينة البحث، كما وافق بشدة عليها ٢٥٪ من عينة البحث، في حين اعترض عليها ٩.١٪ من عينة البحث. ويعني هذا، أن ٧٩.٥٪ من عينة البحث يوافقون أو يوافقون بشدة على أنهم يقدمون للطلاب التغذية الراجعة لتصحيح أخطائهم في الواجبات المنزلية. واحتلت العبارة رقم (٤٤) ” استخدم الاختبارات الأسبوعية القصيرة (Quizzes) لتقويم التحصيل الدراسي للطلاب“ المرتبة السابعة بين استجابات عينة البحث في المحور الرابع؛ حيث وافق عليها ٥٤.٥٪ من عينة البحث، كما وافق بشدة عليها ١٥.٩٪ من عينة البحث، في حين اعترض عليها ١٣.٦٪ من عينة البحث. ويعني هذا، أن ٧٠.٤٪ من عينة البحث يوافقون أو يوافقون بشدة على أنهم يستخدمون الاختبارات الأسبوعية القصيرة (Quizzes) لتقويم التحصيل الدراسي للطلاب. أما العبارة رقم (٤٨) ” أنظم مسابقات أوائل الطلبة بين فصول الصف الواحد الذين أدرس لهم لأحفزهم على تحسين تحصيلهم الدراسي“ فقد احتلت المرتبة الثامنة والأخيرة بين استجابات عينة البحث في المحور الرابع؛ حيث وافق عليها ٥٢.٣٪ من عينة البحث، كما وافق بشدة عليها ٢٧.٣٪ من عينة البحث، في حين اعترض عليها ١٣.٦٪ من عينة البحث. وبعبارة أخرى، فإن ٧٩.٦٪ من عينة البحث يوافقون أو يوافقون بشدة على أنهم ينظمون مسابقات أوائل الطلبة بين فصول الصف الواحد الذين يدرسون لهم ليحفزهم على تحسين تحصيلهم الدراسي، في حين أوضح ١٥.٩٪ من عينة البحث أنهم لا ينظمون مسابقات أوائل الطلبة بين فصول الصف الواحد الذين يدرسون لهم.



وبعد أن حللنا نسب موافقة عينة البحث على أساليب تقويم التحصيل الدراسي للطلاب في المدارس الثانوية الفنية الزراعية، سوف نتناول في الجزء التالي الأهمية النسبية لعبارات المحور الرابع من الاستبيان. ويوضح الجدول (١٥) الأهمية النسبية لعبارات المحور الرابع. واحتلت العبارة رقم (٤٧) "أقدم للطلاب التغذية الراجعة لتصحيح أخطائهم في الاختبارات التحريرية الشهرية" والعبارة رقم (٤٣) "استخدم الاختبارات التحريرية الشهرية لتقويم التحصيل الدراسي للطلاب" والعبارة رقم (٤٢) "استخدم الأسئلة الشفهية والتحريرية لتقويم التحصيل الدراسي للطلاب" والعبارة رقم (٤٦) "أقدم للطلاب التغذية الراجعة لتصحيح أخطائهم في الواجبات المنزلية" والعبارة رقم (٤٨) "أنظم مسابقات أوائل الطلبة بين فصول الصف الواحد الذين أدرس لهم لأحفزهم على تحسين تحصيلهم الدراسي" والعبارة رقم (٤١) "استخدم أساليب متنوعة لتقويم التحصيل الدراسي للطلاب"، المرتبة الأولى والمرتبة الثانية والمرتبة الثالثة والمرتبة الرابعة والمرتبة الخامسة والمرتبة السادسة على الترتيب من حيث الأهمية النسبية لدي عينة المفحوصين في المحور الرابع.

الجدول (١٥). الأهمية النسبية لعبارات المحور الرابع من الاستبيان.

م	رابعاً: محور أساليب تقويم التحصيل الدراسي للطلاب:	المتوسط	الأهمية النسبية	الترتيب
٤١	استخدم أساليب متنوعة لتقويم التحصيل الدراسي للطلاب.	3.8409	0.76818	6
٤٢	استخدم الأسئلة الشفهية والتحريرية لتقويم التحصيل الدراسي للطلاب.	4	0.8	3
٤٣	استخدم الاختبارات التحريرية الشهرية لتقويم التحصيل الدراسي للطلاب.	4.0227	0.80454	2

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

م	رابعًا: محور أساليب تقويم التحصيل الدراسي للطلاب:	المتوسط	الأهمية النسبية	الترتيب
٤٤	استخدم الاختبارات الأسبوعية القصيرة (Quizzes) لتقويم التحصيل الدراسي للطلاب.	3.7273	0.74546	8
٤٥	أكلف الطلاب بأداء الواجبات المنزلية بصورة دورية منتظمة.	3.8182	0.76364	7
٤٦	أقدم للطلاب التغذية الراجعة لتصحيح أخطائهم في الواجبات المنزلية.	3.9545	0.7909	4
٤٧	أقدم للطلاب التغذية الراجعة لتصحيح أخطائهم في الاختبارات التحريرية الشهرية.	4.2273	0.84546	1
٤٨	أنظم مسابقات أوائل الطلبة بين فصول الصف الواحد الذين أدرس لهم لأحفظهم على تحسين تحصيلهم الدراسي.	3.8864	0.77728	5

وبالإضافة إلى هذا، يتضح لنا أيضًا أن العبارة رقم (٤٥) ” أكلف الطلاب بأداء الواجبات المنزلية بصورة دورية منتظمة“ والعبارة رقم (٤٤) ” استخدم الاختبارات الأسبوعية القصيرة (Quizzes) لتقويم التحصيل الدراسي للطلاب“ قد احتلتا المرتبة السابعة والثامنة على الترتيب من حيث مؤشر الأهمية النسبية لها في المحور الرابع. ومن ثم، فإن هناك قصور في استخدام أساليب متنوعة لتقويم التحصيل الدراسي للطلاب في المدارس الثانوية الفنية الزراعية في مصر. ولهذا يتوجب على صانعي السياسات التعليمية في مصر تنفيذ الإصلاحات التالية: أ) تدريب المعلمين على استخدام أساليب متنوعة لتقويم التحصيل الدراسي للطلاب. ب) تدريب المعلمين على تكليف الطلاب بأداء الواجبات المنزلية بصورة دورية منتظمة. ج) تدريب المعلمين على استخدام الاختبارات الأسبوعية القصيرة (Quizzes) لتقويم التحصيل الدراسي للطلاب.

وبعد أن تناولنا محور أساليب تقويم التحصيل الدراسي للطلاب، سوف نستعرض في الجزء التالي آليات ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي في مصر باحتياجات سوق العمل.

### المحور الخامس: محور آليات ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي في مصر باحتياجات سوق العمل وفقاً للدراسة الميدانية:

احتلت العبارة رقم (٧٥) "تطوير المناهج الدراسية الحالية بحيث تدرب الطلاب على الزراعة المحمية بواسطة الصوب"، والعبارة رقم (٨١) "زيادة الميزانية المخصصة لشراء الوسائل التعليمية الحديثة"، والعبارة رقم (٨٥) "إعداد حجرة للوسائل التعليمية الإلكترونية وأفلام الفيديو بحيث تنمي الوسائل التعليمية في مدرستي معرفة الطلاب بكيفية زراعة الغابات وإدارتها والحفاظ عليها"، والعبارة رقم (٨٨) "تطوير برامج التنمية المهنية في أثناء الخدمة بحيث يتم تدريب المعلمين على استخدام أساليب متنوعة لتقويم التحصيل الدراسي للطلاب"، والعبارة رقم (٧٦) "تحديث المناهج الدراسية الحالية لكي تشمل تدريباً عملياً حول تربية حيوانات الحقل"، والعبارة رقم (٩٠) "الاستفادة من خبرات الدول الصناعية المتقدمة في تطوير برامج التنمية المهنية في أثناء الخدمة بحيث يتم تدريب المعلمين على استخدام الاختبارات التحريرية الشهرية لتقويم التحصيل الدراسي للطلاب"، والعبارة رقم (٦٢) "زيادة الجرعة المعرفية المتصلة بتدريب الطلاب على ممارسة معايير زيادة الإنتاج الزراعي في المناهج الدراسية المستقبلية المطورة"، والعبارة رقم (٧٩) "زيادة الميزانية المخصصة لتمويل شراء الكيماويات اللازمة لإجراء التجارب المعملية في المعامل المدرسية في مدرستي" المرتبة الأولى والمرتبة الثانية والمرتبة الثانية مكرر والمرتبة الرابعة والمرتبة الخامسة والمرتبة الخامسة مكرر والمرتبة السادسة والمرتبة السادسة مكرر على الترتيب من حيث نسب الموافقة عليها. ويعني هذا، أن نسبة كبيرة من عينة البحث يعتقدون بوجود تنفيذ

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

الإصلاحات التالية: أ) تطوير المناهج الدراسية الحالية بحيث تدرب الطلاب على الزراعة المحمية بواسطة الصوب. ب) زيادة الميزانية المخصصة لشراء الوسائل التعليمية الحديثة. ج) إعداد حجرة للوسائل التعليمية الإلكترونية وأفلام الفيديو بحيث تنمي الوسائل التعليمية في المدارس الثانوية الزراعية معرفة الطلاب بكيفية زراعة الغابات وإدارتها والحفاظ عليها. د) تحديث المناهج الدراسية الحالية لكي تشمل تدريبًا عمليًا حول تربية حيوانات الحقل. هـ) الاستفادة من خبرات الدول الصناعية المتقدمة في تطوير برامج التنمية المهنية في أثناء الخدمة بحيث يتم تدريب المعلمين على استخدام الاختبارات التحريرية الشهرية لتقويم التحصيل الدراسي للطلاب. و) زيادة الجرعة المعرفية المتصلة بتدريب الطلاب على ممارسة معايير زيادة الإنتاج الزراعي في المناهج الدراسية المستقبلية المطورة. ز) ”زيادة الميزانية المخصصة لتمويل شراء الكيماويات اللازمة لإجراء التجارب المعملية في المعامل المدرسية في المدارس الثانوية الزراعية. ويوضح الجدول (١٦). استجابات عينة البحث نحو آليات ربط التعليم الثانوي الزراعي في مصر باحتياجات سوق العمل.

الجدول (١٦). آليات ربط التعليم الثانوي الزراعي في مصر باحتياجات سوق العمل.

إجمالي		أعترض بشدة		أعترض		محايد		أوافق		أوافق بشدة		خامسًا: آليات ربط التعليم الثانوي الزراعي في مصر باحتياجات سوق العمل:	
%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك		
100.0	44	2.3	1	6.8	3	4.5	2	47.7	21	38.6	17	تطوير المناهج الدراسية الحالية لكي تؤهل الطلاب لإتقان مهارات التفكير الناقد.	٤٩
100.0	44	2.3	1	4.5	2	4.5	2	50.0	22	38.6	17	تحديث المناهج الدراسية الحالية لكي تدرّب الطلاب على ممارسة مبدأ المبادرة والمبادأة.	٥٠
100.0	44	%٠	صفر	4.5	2	9.1	4	45.5	20	40.9	18	الاستفادة من تجارب الدول المتقدمة في كيفية تأهيل المناهج الدراسية للطلاب لممارسة المتابعة والإصرار.	٥١
100.0	44	%٠	صفر	%٠	صفر	13.6	6	40.9	18	45.5	20	تطوير المناهج الدراسية الحالية بحيث تدرّب الطلاب على إتقان مهارات حل المشكلات.	٥٢
100.0	44	%٠	صفر	4.5	2	6.8	3	52.3	23	36.4	16	تحديث المناهج الدراسية الحالية لكي تعدّ الطلاب لممارسة مهارات التفكير العلمي.	٥٣

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

إجمالي		أعترض بشدة		أعترض		محايد		أوافق		أوافق بشدة		خامسًا: آليات ربط التعليم الثانوي الزراعي في مصر باحتياجات سوق العمل:	
%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك		
100.0	44	0%	صفر	2.3	1	9.1	4	36.4	16	52.3	23	الاستفادة من تجارب ألمانيا وهولندا وإنجلترا في كيفية إعداد المناهج الدراسية للطلاب لممارسة مبدأ تحمل المسؤولية عن الأفعال الشخصية.	٥٤
100.0	44	0%	صفر	4.5	2	13.6	6	40.9	18	40.9	18	تطوير المناهج الدراسية الحالية لكي تجهز الطلاب لإتقان مهارة إدارة الوقت.	٥٥
100.0	44	0%	صفر	0%	صفر	13.6	6	40.9	18	45.5	20	تحديث المناهج الدراسية الحالية بحيث تعد الطلاب لإتقان مهارات اتخاذ القرارات.	٥٦
100.0	44	0%	صفر	4.5	2	11.4	5	38.6	17	45.5	20	زيادة فاعلية المناهج الدراسية الحالية بحيث تدرب الطلاب على ممارسة مهارات البحث عن عمل.	٥٧
100.0	44	0%	صفر	4.5	2	9.1	4	34.1	15	52.3	23	زيادة الجرعة المعرفية المتصلة بتطبيق الطلاب للأخلاقيات المرتبطة بمهنة الزراعة في المناهج الدراسية المستقبلية المطورة.	٥٨

إجمالي		أعترض بشدة		أعترض		محايد		أوافق		أوافق بشدة		خامسًا: آليات ربط التعليم الثانوي الزراعي في مصر باحتياجات سوق العمل:	
%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك		
100.0	44	٠%	صفر	2.3	1	13.6	6	40.9	18	43.2	19	تطوير المناهج الدراسية الحالية بحيث تسهم في إكساب الطلاب لقيمة الأمانة.	٥٩
100.0	44	٠%	صفر	2.3	1	11.4	5	38.6	17	47.7	21	تحديث المناهج الدراسية الحالية بحيث توهل الطلاب لإتقان مهارات التواصل الاجتماعي.	٦٠
100.0	44	٠%	صفر	4.5	2	11.4	5	40.9	18	43.2	19	زيادة فاعلية المناهج الدراسية الحالية بحيث تدرب الطلاب على ممارسة الابتكار.	٦١
100.0	44	٠%	صفر	2.3	1	9.1	4	36.4	16	52.3	23	زيادة الجرعة المعرفية المتصلة بتدريب الطلاب على ممارسة معايير زيادة الإنتاج الزراعي في المناهج الدراسية المستقبلية المطورة.	٦٢
100.0	44	٠%	صفر	٠%	صفر	9.1	4	47.7	21	43.2	19	تطوير المناهج الدراسية الحالية لكي تجهز الطلاب لممارسة العمل الجماعي.	٦٣

ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

إجمالي		أعترض بشدة		أعترض		محايد		أوافق		أوافق بشدة		خامسًا: آليات ربط التعليم الثانوي الزراعي في مصر باحتياجات سوق العمل:	
%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك		
100.0	44	0%	صفر	2.3	1	6.8	3	45.5	20	45.5	20	تحديث المناهج الدراسية الحالية لتشجع الطلاب على الالتحاق ببرامج التعلم مدى الحياة.	٦٤
100.0	44	0%	صفر	4.5	2	11.4	5	38.6	17	45.5	20	زيادة فاعلية المناهج الدراسية الحالية بحيث تؤهل الطلاب لإتقان مهارة المرونة الفكرية وعدم التصلب في الرأي.	٦٥
100.0	44	0%	صفر	4.5	2	9.1	4	43.2	19	43.2	19	زيادة الجرعة المعرفية المتصلة بتدريب الطلاب على ممارسة الاستقلال في التفكير وعدم التبعية الفكرية للآخرين.	٦٦
100.0	44	0%	صفر	4.5	2	15.9	7	31.8	14	47.7	21	تطوير المناهج الدراسية الحالية بحيث تنمي معرفة الطلاب بالآثار المترتبة للزراعة على اقتصاد الدولة.	٦٧



إجمالي		أعترض بشدة		أعترض		محايد		أوافق		أوافق بشدة		خامسًا: آليات ربط التعليم الثانوي الزراعي في مصر باحتياجات سوق العمل:	
%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك		
100.0	44	0.0%	صفر	4.5	2	15.9	7	31.8	14	47.7	21	تحديث المناهج الدراسية الحالية لكي تثري عقول الطلاب بالمعارف المتصلة بتاريخ الزراعة في مصر.	٦٨
100.0	44	0.0%	صفر	2.3	1	13.6	6	36.4	16	47.7	21	زيادة فاعلية المناهج الدراسية الحالية لكي تمد الطلاب بالمعارف المتصلة بالمحاصيل الزراعية المشهورة في محافظتي.	٦٩
100.0	44	0.0%	صفر	2.3	1	15.9	7	40.9	18	40.9	18	زيادة الجرعة المعرفية المتصلة بتنمية معرفة الطلاب بمتطلبات الصناعات الزراعية في المناهج الدراسية المستقبلية المطورة.	٧٠
100.0	44	0.0%	صفر	2.3	1	4.5	2	50.0	22	43.2	19	تطوير المناهج الدراسية الحالية لكي تثري معرفة الطلاب بالمعلومات المتصلة بالثروة الحيوانية.	٧١

ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

إجمالي		أعترض بشدة		أعترض		محايد		أوافق		أوافق بشدة		خامسًا: آليات ربط التعليم الثانوي الزراعي في مصر باحتياجات سوق العمل:	
%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك		
100.0	44	0.0	صفر	0.0	صفر	11.4	5	50.0	22	38.6	17	تحديث المناهج الدراسية بحيث تقدم معارف أكثر عمقًا للطلاب حول العلوم الزراعية المختلفة.	٧٢
100.0	44	0.0	صفر	0.0	صفر	9.1	4	50.0	22	40.9	18	زيادة فاعلية المناهج الدراسية الحالية بحيث تنمي معرفة الطلاب بكيفية زراعة الغابات وإدارتها والحفاظ عليها.	٧٣
100.0	44	0.0	صفر	4.5	2	9.1	4	34.1	15	52.3	23	زيادة الجرعة المعرفية المتصلة بإثراء عقول الطلاب بالمعارف المتصلة بالميكنة والآلات الزراعية في المناهج الدراسية المستقبلية المطورة.	٧٤
100.0	44	0.0	صفر	0.0	صفر	4.5	2	36.4	16	59.1	26	تطوير المناهج الدراسية الحالية بحيث تدرب الطلاب على الزراعة المحمية بواسطة الصوب.	٧٥

إجمالي		أعترض بشدة		أعترض		محايد		أوافق		أوافق بشدة		خامسًا: آليات ربط التعليم الثانوي الزراعي في مصر باحتياجات سوق العمل:	
%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك		
100.0	44	%٠	صفر	%٠	صفر	9.1	4	36.4	16	54.5	24	٧٦	تحديث المناهج الدراسية الحالية لكي تشمل تدريبًا عمليًا حول تربية حيوانات الحقل.
100.0	44	%٠	صفر	2.3	1	13.6	6	43.2	19	40.9	18	٧٧	زيادة مدة التدريب العملي لتصبح شهر واحد في الصف الأول الثانوي وشهرين اثنين في الصف الثاني الثانوي وثلاثة أشهر في الصف الثالث الثانوي.
100.0	44	%٠	صفر	%٠	صفر	6.8	3	47.7	21	45.5	20	٧٨	زيادة الجوانب التطبيقية في المناهج الدراسية الحالية بحيث ترتبط بدرجة أكبر بالحياة العملية في المزارع.
100.0	44	%٠	صفر	2.3	1	9.1	4	36.4	16	52.3	23	٧٩	زيادة الميزانية المخصصة لتمويل شراء الكيماويات اللازمة لإجراء التجارب العملية في المعامل المدرسية في مدرستي.

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

إجمالي		أعترض بشدة		أعترض		محايد		أوافق		أوافق بشدة		خامسًا: آليات ربط التعليم الثانوي الزراعي في مصر باحتياجات سوق العمل:	
%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك		
100.0	44	0%	صفر	0%	صفر	4.5	2	50.0	22	45.5	20	تحديث المعامل المدرسية الحالية بحيث تتماشى مع أسس المناهج الحديثة.	٨٠
100.0	44	0%	صفر	2.3	1	2.3	1	40.9	18	54.5	24	زيادة الميزانية المخصصة لشراء الوسائل التعليمية الحديثة.	٨١
100.0	44	2.3	1	2.3	1	6.8	3	40.9	18	47.7	21	تطوير الوسائل التعليمية في مدرستي بحيث تنمي معرفة الطلاب بمتطلبات الصناعات الزراعية.	٨٢
100.0	44	2.3	1	0%	صفر	11.4	5	38.6	17	47.7	21	شراء عدد أكبر من الوسائل التعليمية في مدرستي بحيث تثري معرفة الطلاب بالمعلومات المتصلة بالثروة الحيوانية.	٨٣
100.0	44	2.3	1	0%	صفر	9.1	4	38.6	17	50.0	22	شراء عدد أكبر من الوسائل التعليمية في مدرستي بحيث تقدم معارف عميقة للطلاب حول العلوم الزراعية المختلفة.	٨٤

إجمالي		أعترض بشدة		أعترض		محايد		أوافق		أوافق بشدة		خامسًا: آليات ربط التعليم الثانوي الزراعي في مصر باحتياجات سوق العمل:	
%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك		
100.0	44	٠%	صفر	٠%	صفر	4.5	2	40.9	18	54.5	24	إعداد حجرة للوسائل التعليمية الإلكترونية وأفلام الفيديو بحيث تنمي الوسائل التعليمية في مدرستي معرفة الطلاب بكيفية زراعة الغابات وإدارتها والحفاظ عليها.	٨٥
100.0	44	2.3	1	2.3	1	6.8	3	38.6	17	50.0	22	شراء عدد أكبر من الوسائل التعليمية في مدرستي بحيث تثري عقول الطلاب بالمعارف المتصلة بالميكنة والآلات الزراعية.	٨٦
100.0	44	٠%	صفر	4.5	2	4.5	2	40.9	18	50.0	22	إعداد عدة حقول داخل مدرستي بحيث يتم تدريب الطلاب بصورة عملية على الزراعة المحمية بواسطة الصوب.	٨٧
100.0	44	٠%	صفر	٠%	صفر	6.8	3	38.6	17	54.5	24	تطوير برامج التنمية المهنية في أثناء الخدمة بحيث يتم تدريب المعلمين على	٨٨

ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

إجمالي		أعترض بشدة		أعترض		محايد		أوافق		أوافق بشدة		خامسًا: آليات ربط التعليم الثانوي الزراعي في مصر باحتياجات سوق العمل:
%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	
												استخدام أساليب متنوعة لتقويم التحصيل الدراسي للطلاب.
100.0	44	2.3	1	0%	صفر	9.1	4	43.2	19	45.5	20	تطوير برامج التنمية المهنية في أثناء الخدمة بحيث يتم تدريب المعلمين على استخدام الأسئلة الشفهية والتحريرية لتقويم التحصيل الدراسي للطلاب.
100.0	44	0%	صفر	0%	صفر	9.1	4	36.4	16	54.5	24	الاستفادة من خبرات الدول الصناعية المتقدمة في تطوير برامج التنمية المهنية في أثناء الخدمة بحيث يتم تدريب المعلمين على استخدام الاختبارات التحريرية الشهرية لتقويم التحصيل الدراسي للطلاب.
100.0	44	0%	صفر	0%	صفر	11.4	5	47.7	21	40.9	18	تطوير برامج التنمية المهنية في أثناء الخدمة بحيث يتم تدريب المعلمين على استخدام الاختبارات الأسبوعية القصيرة

إجمالي		أعترض بشدة		أعترض		محايد		أوافق		أوافق بشدة		خامسًا: آليات ربط التعليم الثانوي الزراعي في مصر باحتياجات سوق العمل: (Quizzes) لتقويم التحصيل الدراسي للطلاب.	
%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك		
100.0	44	%.٠	ص فر	2.3	1	4.5	2	50.0	22	43.2	19	٩٢	تطوير برامج التنمية المهنية في أثناء الخدمة بحيث يتم تدريب المعلمين على تكليف الطلاب بأداء الواجبات المنزلية بصورة دورية منتظمة.
100.0	44	%.٠	ص فر	%.٠	صفر	4.5	2	50.0	22	45.5	20	٩٣	تطوير برامج التنمية المهنية في أثناء الخدمة بحيث يتم تدريب المعلمين على تقديم التغذية الراجعة للطلاب لتصحيح أخطائهم في الواجبات المنزلية.
100.0	44	%.٠	ص فر	%.٠	صفر	6.8	3	47.7	21	45.5	20	٩٤	تطوير برامج التنمية المهنية في أثناء الخدمة بحيث يتم تدريب المعلمين على تقديم التغذية الراجعة للطلاب لتصحيح أخطائهم في الاختبارات التحريرية الشهرية.

ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

إجمالي		أعترض بشدة		أعترض		محايد		أوافق		أوافق بشدة		خامسًا: آليات ربط التعليم الثانوي الزراعي في مصر باحتياجات سوق العمل:	٩٥
%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك		
100.0	44	٠%	صفر	٠%	٩.1	4	47.7	21	43.2	19	تطوير برامج التنمية المهنية في أثناء الخدمة بحيث يتم تدريب المعلمين على تنظيم مسابقات أوائل الطلبة بين فصول الصف الواحد الذين يدرسون لهم لكي يحفظونهم على تحسين تحصيلهم الدراسي.		



وبعد أن حللنا نسب موافقة عينة البحث على آليات ربط التعليم الثانوي الزراعي في مصر باحتياجات سوق العمل، سوف نتناول في الجزء التالي الأهمية النسبية لعبارات المحور الخامس من الاستبيان. ويوضح الجدول (١٧) الأهمية النسبية لعبارات المحور الخامس. واحتلت العبارة رقم (٧٥) ”تطوير المناهج الدراسية الحالية بحيث تدرّب الطلاب على الزراعة المحمية بواسطة الصوب“ والعبارة رقم (٨٥) ”إعداد حجرة للوسائل التعليمية الإلكترونية وأفلام الفيديو بحيث تنمي الوسائل التعليمية في مدرستي معرفة الطلاب بكيفية زراعة الغابات وإدارتها والحفاظ عليها“ والعبارة رقم (٨١) ”زيادة الميزانية المخصصة لشراء الوسائل التعليمية الحديثة“ والعبارة رقم (٨٨) ”تطوير برامج التنمية المهنية في أثناء الخدمة بحيث يتم تدريب المعلمين على استخدام أساليب متنوعة لتقويم التحصيل الدراسي للطلاب“ والعبارة رقم (٧٦) ”تحديث المناهج الدراسية الحالية لكي تشمل تدريباً عملياً حول تربية حيوانات الحقل“ والعبارة رقم (٩٠) ”الاستفادة من خبرات الدول الصناعية المتقدمة في تطوير برامج التنمية المهنية في أثناء الخدمة بحيث يتم تدريب المعلمين على استخدام الاختبارات التحريرية الشهرية لتقويم التحصيل الدراسي للطلاب“ والعبارة رقم (٨٠) ”تحديث المعامل المدرسية الحالية بحيث تتماشى مع أسس المناهج الحديثة“ والعبارة رقم (٩٣) ”تطوير برامج التنمية المهنية في أثناء الخدمة بحيث يتم تدريب المعلمين على تقديم التغذية الراجعة للطلاب لتصحيح أخطائهم في الواجبات المنزلية“ والعبارة رقم (٥٤) ”الاستفادة من تجارب ألمانيا وهولندا وإنجلترا في كيفية إعداد المناهج الدراسية للطلاب لممارسة مبدأ تحمل المسؤولية عن الأفعال الشخصية“ المرتبة الأولى والمرتبة الثانية والمرتبة الثالثة والمرتبة الرابعة والمرتبة الخامسة والمرتبة السادسة والمرتبة السابعة والمرتبة الثامنة والمرتبة التاسعة على الترتيب من حيث الأهمية النسبية لدي عينة المفحوصين في المحور الخامس.

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

ومن ثم يجب على صانعي السياسات التعليمية في مصر تنفيذ الإصلاحات التالية:

(أ) تطوير المناهج الدراسية الحالية بحيث تدرب الطلاب على الزراعة المحمية بواسطة الصوب. (ب) إعداد حجرة للوسائل التعليمية الإلكترونية وأفلام الفيديو بحيث تنمي الوسائل التعليمية في المدارس الثانوية الزراعية معرفة الطلاب بكيفية زراعة الغابات وإدارتها والحفاظ عليها. (ج) زيادة الميزانية المخصصة لشراء الوسائل التعليمية الحديثة.

(د) تطوير برامج التنمية المهنية في أثناء الخدمة بحيث يتم تدريب المعلمين على استخدام أساليب متنوعة لتقويم التحصيل الدراسي للطلاب. (هـ) تحديث المناهج الدراسية الحالية لكي تشمل تدريبًا عمليًا حول تربية حيوانات الحقل. (و) الاستفادة من خبرات الدول الصناعية المتقدمة في تطوير برامج التنمية المهنية في أثناء الخدمة بحيث يتم تدريب المعلمين على استخدام الاختبارات التحريرية الشهرية لتقويم التحصيل الدراسي للطلاب.

(و) تحديث المعامل المدرسية الحالية بحيث تتماشى مع أسس المناهج الحديثة. (ز) تطوير برامج التنمية المهنية في أثناء الخدمة بحيث يتم تدريب المعلمين على تقديم التغذية الراجعة للطلاب لتصحيح أخطائهم في الواجبات المنزلية. (ح) الاستفادة من تجارب ألمانيا وهولندا وإنجلترا في كيفية إعداد المناهج الدراسية للطلاب لممارسة مبدأ تحمل المسؤولية عن الأفعال الشخصية.

ويوضح الجدول (١٧) الأهمية النسبية لعبارات المحور الخامس.

الجدول (١٧). الأهمية النسبية لعبارات المحور الخامس من الاستبيان.

م	خامسًا: آليات ربط التعليم الثانوي الزراعي في مصر باحتياجات سوق العمل:	المتوسط	الأهمية النسبية	الترتيب
٤٩	تطوير المناهج الدراسية الحالية لكي تؤهل الطلاب لإتقان مهارات التفكير الناقد.	4.1364	0.82728	47
٥٠	تحديث المناهج الدراسية الحالية لكي تدرب الطلاب على ممارسة مبدأ المبادرة والمبادأة.	4.1818	0.83636	45

الترتيب	الأهمية النسبية	المتوسط	م خامسًا: آليات ربط التعليم الثانوي الزراعي في مصر باحتياجات سوق العمل:
38	0.84546	4.2273	٥١ الاستفادة من تجارب الدول المتقدمة في كيفية تأهيل المناهج الدراسية للطلاب لممارسة المثابرة والإصرار.
23	0.86364	4.3182	٥٢ تطوير المناهج الدراسية الحالية بحيث تدرّب الطلاب على إتقان مهارات حل المشكلات.
43	0.8409	4.2045	٥٣ تحديث المناهج الدراسية الحالية لكي تعد الطلاب لممارسة مهارات التفكير العلمي.
9	0.87728	4.3864	٥٤ الاستفادة من تجارب ألمانيا وهولندا وإنجلترا في كيفية إعداد المناهج الدراسية للطلاب لممارسة مبدأ تحمل المسؤولية عن الأفعال الشخصية.
46	0.83636	4.1818	٥٥ تطوير المناهج الدراسية الحالية لكي تجهز الطلاب لإتقان مهارة إدارة الوقت.
24	0.86364	4.3182	٥٦ تحديث المناهج الدراسية الحالية بحيث تعد الطلاب لإتقان مهارات اتخاذ القرارات.
34	0.85	4.25	٥٧ زيادة فاعلية المناهج الدراسية الحالية بحيث تدرّب الطلاب على ممارسة مهارات البحث عن عمل.
15	0.86818	4.3409	٥٨ زيادة الجرعة المعرفية المتصلة بتطبيق الطلاب للأخلاقيات المرتبطة بمهنة الزراعة في المناهج الدراسية المستقبلية المطورة.
35	0.85	4.25	٥٩ تطوير المناهج الدراسية الحالية بحيث تسهم في إكساب الطلاب لقيمة الأمانة.
25	0.86364	4.3182	٦٠ تحديث المناهج الدراسية الحالية بحيث تؤهل الطلاب لإتقان مهارات التواصل الاجتماعي.

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

الترتيب	الأهمية النسبية	المتوسط	خامسًا: آليات ربط التعليم الثانوي الزراعي في مصر باحتياجات سوق العمل:	م
39	0.84546	4.2273	زيادة فاعلية المناهج الدراسية الحالية بحيث تدرب الطلاب على ممارسة الابتكار.	٦١
10	0.87728	4.3864	زيادة الجرعة المعرفية المتصلة بتدريب الطلاب على ممارسة معايير زيادة الإنتاج الزراعي في المناهج الدراسية المستقبلية المطورة.	٦٢
16	0.86818	4.3409	تطوير المناهج الدراسية الحالية لكي تجهز الطلاب لممارسة العمل الجماعي.	٦٣
17	0.86818	4.3409	تحديث المناهج الدراسية الحالية لتشجع الطلاب على الالتحاق ببرامج التعلم مدى الحياة.	٦٤
الترتيب	الأهمية النسبية	المتوسط	خامسًا: آليات ربط التعليم الثانوي الزراعي في مصر باحتياجات سوق العمل:	
36	0.85	4.25	زيادة فاعلية المناهج الدراسية الحالية بحيث تؤهل الطلاب لإتقان مهارة المرونة الفكرية وعدم التصلب في الرأي.	٦٥
37	0.85	4.25	زيادة الجرعة المعرفية المتصلة بتدريب الطلاب على ممارسة الاستقلال في التفكير وعدم التبعية الفكرية للآخرين.	٦٦
40	0.84546	4.2273	تطوير المناهج الدراسية الحالية بحيث تنمي معرفة الطلاب بالآثار المترتبة للزراعة على اقتصاد الدولة.	٦٧
41	0.84546	4.2273	تحديث المناهج الدراسية الحالية لكي تثري عقول الطلاب بالمعارف المتصلة بتاريخ الزراعة في مصر.	٦٨

م	خامسًا: آليات ربط التعليم الثانوي الزراعي في مصر باحتياجات سوق العمل:	المتوسط	الأهمية النسبية	الترتيب
٦٩	زيادة فاعلية المناهج الدراسية الحالية لكي تمد الطلاب بالمعارف المتصلة بالمحاصيل الزراعية المشهورة في محافظتي.	4.2955	0.8591	28
٧٠	زيادة الجرعة المعرفية المتصلة بتنمية معرفة الطلاب بمتطلبات الصناعات الزراعية في المناهج الدراسية المستقبلية المطورة.	4.2045	0.8409	44
٧١	تطوير المناهج الدراسية الحالية لكي تثري معرفة الطلاب بالمعلومات المتصلة بالثروة الحيوانية.	4.3409	0.86818	18
٧٢	تحديث المناهج الدراسية بحيث تقدم معارف أكثر عمقًا للطلاب حول العلوم الزراعية المختلفة.	4.2727	0.85454	33
٧٣	زيادة فاعلية المناهج الدراسية الحالية بحيث تنمي معرفة الطلاب بكيفية زراعة الغابات وإدارتها والحفاظ عليها.	4.3182	0.86364	26
٧٤	زيادة الجرعة المعرفية المتصلة بإثراء عقول الطلاب بالمعارف المتصلة بالميكنة والآلات الزراعية في المناهج الدراسية المستقبلية المطورة.	4.3409	0.86818	19
٧٥	تطوير المناهج الدراسية الحالية بحيث تدرّب الطلاب على الزراعة المحمية بواسطة الصوب.	4.5455	0.9091	1
٧٦	تحديث المناهج الدراسية الحالية لكي تشمل تدريبًا عمليًا حول تربية حيوانات الحقل.	4.4545	0.8909	5
٧٧	زيادة مدة التدريب العملي لتصبح شهر واحد في الصف الأول الثانوي وشهرين اثنين في الصف الثاني الثانوي وثلاثة أشهر في الصف الثالث الثانوي.	4.2273	0.84546	42

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

الترتيب	الأهمية النسبية	المتوسط	خامسًا: آليات ربط التعليم الثانوي الزراعي في مصر باحتياجات سوق العمل:	م
11	0.87728	4.3864	زيادة الجوانب التطبيقية في المناهج الدراسية الحالية بحيث ترتبط بدرجة أكبر بالحياة العملية في المزارع.	٧٨
12	0.87728	4.3864	زيادة الميزانية المخصصة لتمويل شراء الكيماويات اللازمة لإجراء التجارب المعملية في المعامل المدرسية في مدرستي.	٧٩
الترتيب	الأهمية النسبية	المتوسط	خامسًا: آليات ربط التعليم الثانوي الزراعي في مصر باحتياجات سوق العمل:	
7	0.8818 2	4.4091	تحديث المعامل المدرسية الحالية بحيث تتماشى مع أسس المناهج الحديثة.	٨٠
3	0.8954 6	4.4773	زيادة الميزانية المخصصة لشراء الوسائل التعليمية الحديثة.	٨١
29	0.8591	4.2955	تطوير الوسائل التعليمية في مدرستي بحيث تنمي معرفة الطلاب بمتطلبات الصناعات الزراعية.	٨٢
30	0.8591	4.2955	شراء عدد أكبر من الوسائل التعليمية في مدرستي بحيث تثري معرفة الطلاب بالمعلومات المتصلة بالثروة الحيوانية.	٨٣
20	0.8681 8	4.3409	شراء عدد أكبر من الوسائل التعليمية في مدرستي بحيث تقدم معارف عميقة للطلاب حول العلوم الزراعية المختلفة.	٨٤
2	0.9	4.5	إعداد حجرة للوسائل التعليمية الإلكترونية وأفلام الفيديو بحيث تنمي الوسائل التعليمية في مدرستي معرفة الطلاب بكيفية زراعة الغابات وإدارتها والحفاظ عليها.	٨٥

الترتيب	الأهمية النسبية	المتوسط	م	خامساً: آليات ربط التعليم الثانوي الزراعي في مصر باحتياجات سوق العمل:
27	0.8636 4	4.3182	٨٦	شراء عدد أكبر من الوسائل التعليمية في مدرستي بحيث تنثري عقول الطلاب بالمعارف المتصلة بالميكنة والآلات الزراعية.
14	0.8727 2	4.3636	٨٧	إعداد عدة حقول داخل مدرستي بحيث يتم تدريب الطلاب بصورة عملية على الزراعة المحمية بواسطة الصوب.
4	0.8954 6	4.4773	٨٨	تطوير برامج التنمية المهنية في أثناء الخدمة بحيث يتم تدريب المعلمين على استخدام أساليب متنوعة لتقويم التحصيل الدراسي للطلاب.
31	0.8591	4.2955	٨٩	تطوير برامج التنمية المهنية في أثناء الخدمة بحيث يتم تدريب المعلمين على استخدام الأسئلة الشفهية والتحريرية لتقويم التحصيل الدراسي للطلاب.
6	0.8909	4.4545	٩٠	الاستفادة من خبرات الدول الصناعية المتقدمة في تطوير برامج التنمية المهنية في أثناء الخدمة بحيث يتم تدريب المعلمين على استخدام الاختبارات التحريرية الشهرية لتقويم التحصيل الدراسي للطلاب.
32	0.8591	4.2955	٩١	تطوير برامج التنمية المهنية في أثناء الخدمة بحيث يتم تدريب المعلمين على استخدام الاختبارات الأسبوعية القصيرة (Quizzes) لتقويم التحصيل الدراسي للطلاب.

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

م	خامسًا: آليات ربط التعليم الثانوي الزراعي في مصر باحتياجات سوق العمل:	المتوسط	الأهمية النسبية	الترتيب
٩٢	تطوير برامج التنمية المهنية في أثناء الخدمة بحيث يتم تدريب المعلمين على تكليف الطلاب بأداء الواجبات المنزلية بصورة دورية منتظمة.	4.3409	0.8681 8	21
٩٣	تطوير برامج التنمية المهنية في أثناء الخدمة بحيث يتم تدريب المعلمين على تقديم التغذية الراجعة للطلاب لتصحيح أخطائهم في الواجبات المنزلية.	4.4091	0.8818 2	8
٩٤	تطوير برامج التنمية المهنية في أثناء الخدمة بحيث يتم تدريب المعلمين على تقديم التغذية الراجعة للطلاب لتصحيح أخطائهم في الاختبارات التحريرية الشهرية.	4.3864	0.8772 8	13
٩٥	تطوير برامج التنمية المهنية في أثناء الخدمة بحيث يتم تدريب المعلمين على تنظيم مسابقات أوائل الطلبة بين فصول الصف الواحد الذين يدرسون لهم لكي يحفزونهم على تحسين تحصيلهم الدراسي.	4.3409	0.8681 8	22

ومن استقراء بيانات الجدول (١٧) يتضح لما أن هناك مجموعة من الإصلاحات غير المهمة من وجهة نظر عينة البحث. حيث يعتقد المعلمون في عينة البحث أن هذه الآليات غير مفيدة في ربط التعليم الثانوي الفني باحتياجات سوق العمل. وتشير بيانات الدراسة الميدانية إلى احتلال العبارة رقم (٤٩) "تطوير المناهج الدراسية الحالية لكي تؤهل الطلاب لإتقان مهارات التفكير الناقد" والعبارة رقم (٥٥) "تطوير المناهج الدراسية الحالية لكي تجهز الطلاب لإتقان مهارة إدارة الوقت" والعبارة رقم (٥٠) "تحديث المناهج الدراسية الحالية لكي تدرب الطلاب على ممارسة مبدأ المبادرة



والمبادأة“، والعبارة رقم (٧٠) ”زيادة الجرعة المعرفية المتصلة بتنمية معرفة الطلاب بمتطلبات الصناعات الزراعية في المناهج الدراسية المستقبلية المطورة“، والعبارة رقم (٥٣) ”تحديث المناهج الدراسية الحالية لكي تعد الطلاب لممارسة مهارات التفكير العلمي“، والعبارة رقم (٧٧) ”زيادة مدة التدريب العملي لتصبح شهر واحد في الصف الأول الثانوي وشهرين اثنين في الصف الثاني الثانوي وثلاثة أشهر في الصف الثالث الثانوي“، للمرتبة السابعة والأربعين والمرتبة السادسة والأربعين والمرتبة الخامسة والأربعين والمرتبة الرابعة والأربعين والمرتبة الثالثة والأربعين والمرتبة الثانية والأربعين على الترتيب. وعلى هذا فإن نسبة كبيرة من عينة البحث لا يعتقدون بأهمية تنفيذ الإصلاحات التالية: أ) ” تطوير المناهج الدراسية الحالية لكي تؤهل الطلاب لإتقان مهارات التفكير الناقد. ب) تطوير المناهج الدراسية الحالية لكي تجهز الطلاب لإتقان مهارة إدارة الوقت. ج) تحديث المناهج الدراسية الحالية لكي تدرّب الطلاب على ممارسة مبدأ المبادرة والمبادأة. د) زيادة الجرعة المعرفية المتصلة بتنمية معرفة الطلاب بمتطلبات الصناعات الزراعية في المناهج الدراسية المستقبلية المطورة. هـ) تحديث المناهج الدراسية الحالية لكي تعد الطلاب لممارسة مهارات التفكير العلمي. و) زيادة مدة التدريب العملي لتصبح شهر واحد في الصف الأول الثانوي وشهرين اثنين في الصف الثاني الثانوي وثلاثة أشهر في الصف الثالث الثانوي.

وعلى الرغم من هذا، إلا أنه لا يجب أن نأخذ هذه الآراء في الاعتبار لعدة أسباب. ومن بين هذه الأسباب ما يلي:

- صغر حجم عينة البحث؛ حيث لم يزد حجم العينة عن ٤٤ مفحوصًا.
- إن نسبة كبيرة من المعلمين هم ممن تزيد سنوات خبرتهم بالتدريس عن العشرين عامًا. وبالتالي فهم لم يتعلموا في الجامعة أهمية مهارات التفكير الناقد، أو أهمية تدريب الطلاب على ممارسة مبدأ المبادرة والمبادأة، أو أهمية تطوير المناهج الدراسية الحالية لكي تجهز الطلاب لإتقان مهارة إدارة الوقت.

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

• إن الاتجاهات التربوية القائمة على إعداد الطلاب لممارسة التفكير العلمي ولاكتساب مهارات التفكير الناقد لم تزداد قوتها إلا في العشرين سنة الأخيرة. ولهذا، يجب الحذر عن تفسير بعض نتائج هذه الدراسة الميدانية. كما يجب أيضًا إعادة تطبيق البحث على عينة أكبر من المعلمين لا تقل عن ١٥٠ معلمًا في ٣ محافظات مختلفة. وتوضح استجابات المعلمين نحو السؤال المفتوح أهم آليات ربط التعليم الثانوي الزراعي في مصر باحتياجات سوق العمل من وجهة نظرهم. ويحلل الجدول (١٨) عددًا من أهم هذه الآليات.

وبعد أن حللنا الأهمية النسبية لعبارات المحور الخامس، سوف نستعرض في الجزء التالي استجابات عينة البحث نحو السؤال المفتوح.

تحليل استجابات المعلمين في السؤال المفتوح في الاستبيان وفقًا للدراسة الميدانية: يلاحظ أن مقترحات المعلمين قد اتسمت بالطابع العملي. وقد أكدت هذه المقترحات على أهمية زيادة الجانب العملي المهارى في المناهج الدراسية، واستحداث أقسام جديدة بالمدرسة الثانوية الزراعية، وإقامة شراكة بين المدارس الثانوية الزراعية وبين المصانع والمزارع، وتفعيل مشروع رأس المال بقرارات مرنة ورقابة خارجية فعالة، وزيادة مدة تدريب الطلبة في شركات الأغذية والمصانع، وتطوير الوسائل التعليمية الخاصة بهندسة الماكينات والمكنة الزراعية، وتطوير المناهج الدراسية بحيث تركز بدرجة أكبر على تدريس الجوانب المتصلة بأساليب الزراعة المختلفة، وتطوير المناهج الدراسية بحيث تركز بدرجة أكبر على غرس قيمة الأمانة لدى الطلاب، والاستفادة من تجارب الدول المتقدمة مثل ألمانيا وهولندا أو إنجلترا في إعداد المناهج الدراسية.

الجدول (١٨). استجابات المعلمين في المدارس الثانوية الفنية الزراعية تجاه أهم آليات ربط التعليم الثانوي الزراعي في مصر باحتياجات سوق العمل.

الترتيب	التكرار	العبارة
		من وجهة نظرك ما أهم أربع (٤) آليات لربط التعليم الثانوي الزراعي في مصر باحتياجات سوق العمل؟
١	٨	زيادة الجانب العملي المهارى في المناهج الدراسية.
١٣	١	تقليل الجوانب النظرية في المناهج الدراسية.
١٣ مكرر	١	تطوير المناهج الدراسية بحيث تركز بدرجة أكبر على تدريس الجوانب المتصلة بالآلات والمعدات الزراعية.
٧	٢	تطوير المناهج الدراسية بحيث تركز بدرجة أكبر على تدريس الجوانب المتصلة بأساليب الزراعة المختلفة.
١٣ مكرر	١	تطوير المناهج الدراسية بحيث يتم إدخال موضوعات تتصل بكيفية زراعة الغابات فيها.
١٣ مكرر	١	ربط المناهج الدراسية بالدورة الزراعية والتركيب المحصولي لكل محافظة.
٧ مكرر	٢	تطوير المناهج الدراسية بحيث تركز بدرجة أكبر على تدريب الطلاب على ممارسة الاستقلال في التفكير.
٧ مكرر	٢	تطوير المناهج الدراسية بحيث تركز بدرجة أكبر على غرس قيمة الأمانة لدى الطلاب.
١٣ مكرر	١	تطوير المناهج الدراسية بحيث تركز بدرجة أكبر على تعزيز روح المثابرة والإصرار لدى الطلاب.
١٣ مكرر	١	تطوير المناهج الدراسية بحيث تركز بدرجة أكبر تنمية مهارات إدارة الوقت لدى الطلاب.
١٣ مكرر	١	زيادة الأوقات المخصصة لتدريب الطلاب على الإبداع.
٢	٥	استحداث أقسام جديدة بالمدرسة الثانوية الزراعية مثل قسم الحبوب الزراعية.

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

الترتيب	التكرار	العبارة
١٣ مكرر	١	إقامة ورش لصناعات الجلود ودباغتها داخل المدارس الثانوية الزراعية.
١٣ مكرر	١	زيادة الاهتمام بالمزارع الموجودة داخل المدارس الثانوية الفنية الزراعية.
١٣ مكرر	١	إعداد وحدة حقول داخل المدارس الثانوية الزراعية حيث يتم تدريب الطلاب على الزراعة بصورة عملية.
١٣ مكرر	١	شراء معدات أحدث للمعامل لتحليل التربة والأغذية لخدمة المجتمع المحلي وزيادة دخل المدارس الثانوية الزراعية.
٢ مكرر	٥	إقامة شراكة بين المدارس الثانوية الزراعية وبين المصانع والمزارع.
٥	٣	زيادة مدة تدريب الطلبة في بعض شركات الأغذية والمصانع.
١٣ مكرر	١	تطوير معامل الأحياء والكيمياء في المدارس الثانوية الزراعية.
١٣ مكرر	١	توفير الكيماويات اللازمة للمعامل والتدريبات العملية.
١٣ مكرر	١	تطوير معامل الحاسب الآلي وإمدادها بأجهزة حديثة.
١٣ مكرر	١	تطوير الوسائل التعليمية في مختلف التخصصات.
٥ مكرر	٣	تطوير الوسائل التعليمية الخاصة بهندسة الماكينات والميكنة الزراعية.
١٣ مكرر	١	تشجيع المعلمين على استخدام أساليب متنوعة لتقويم الطلاب.
١٣ مكرر	١	تشجيع المعلمين على تنظيم المسابقات بين الطلاب.
١٣ مكرر	١	زيادة لميزانية الحكومية المخصصة لتمويل المشروعات الزراعية والتدريب في المدارس الثانوية الزراعية.
٢ مكرر	٥	تفعيل مشروع رأس المال بقرارات مرنة ورقابة خارجية فعالة.
١٣ مكرر	١	إعطاء حرية أكبر للإدارات التعليمية لوضع استراتيجية تعليمية وإنتاجية تتماشى مع واقع المدرسة الثانوية الزراعية وإمكانات الطلاب والمعلمين مع مشاركة رقابية من كافة الجهات المعنية بالعملية التعليمية.
١٣ مكرر	١	منح مديري المدارس الثانوية الزراعية المزيد من الصلاحيات والحرية في اتخاذ القرارات المتصلة بالعمل في المدارس والمزارع الملحقة بها.
١٣ مكرر	١	فتح منافذ بيع لمنتجات المدرسة الثانوية الزراعية.

الترتيب	التكرار	العبارة
٧ مكرر	٢	الاستفادة من تجارب الدول المتقدمة مثل ألمانيا وهولندا أو إنجلترا في إعداد المناهج الدراسية.
١٣ مكرر	١	تدريب المعلمين على استخدام الوسائل التعليمية الحديثة.
٧ مكرر	٢	تطوير برامج التنمية المهنية المقدمة للمعلمين.
١٣ مكرر	١	تنمية مهارات المعلمين من خلال زيادة الزيارات الميدانية للمزارع الضخمة والشركات والمشروعات القومية الكبرى في مختلف محافظات الدولة.
١٣ مكرر	١	تطوير برامج التنمية المهنية في أثناء الخدمة بحيث تدرّب المعلمين على تأهيل الطلاب لإدارة المشروعات الزراعية.
٧ مكرر	٢	تعريف الطلاب بأهمية التعليم الزراعي، وتأثيره القوي على اقتصاد الدولة، ومدى الاستفادة المادية التي تعود عليهم من تعلم المهارات اليدوية.
١٣ مكرر	١	تقديم حوافز مالية للطلبة لتشجيعهم على الالتزام بالحضور وعدم الغياب.
١٣ مكرر	١	التزام الحكومة بتعيين الطلبة المتفوقين في التدريبات العملية.
١٣ مكرر	١	فتح مصانع قريبة من المدارس الثانوية الزراعية لتدريب الطلاب.
١٣ مكرر	١	السماح للقطاع الخاص بإنشاء مدارس ثانوية فنية زراعية.
١٣ مكرر	١	تطبيق نظام التعليم المزدوج في المدارس الثانوية الزراعية والقائم على تقسيم الحضور المدرسي بين المصنع والمدرسة.

احتلت عبارة ”زيادة الجانب العملي المهاري في المناهج الدراسية“ المرتبة الأولى بين استجابات المعلمين في عينة البحث في السؤال المفتوح الخاص بأهم آليات ربط التعليم الثانوي الزراعي في مصر باحتياجات سوق العمل؛ حيث اختارها ٨ معلمين. واحتلت عبارة ”استحداث أقسام جديدة بالمدرسة الثانوية الزراعية مثل قسم الحبوب الزراعية“ المرتبة الثانية بين استجابات المعلمين في عينة البحث؛ حيث اختارها ٥

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

معلمين. واحتلت عبارة ” إقامة شراكة بين المدارس الثانوية الزراعية وبين المصانع والمزارع“ المرتبة الثانية مكرر بين استجابات المعلمين في عينة البحث؛ حيث اختارها ٥ معلمين. واحتلت عبارة ” تفعيل مشروع رأس المال بقرارات مرنة ورقابة خارجية فعالة“ المرتبة الثانية مكرر بين استجابات المعلمين في عينة البحث؛ حيث اختارها ٥ معلمين. واحتلت عبارة ” زيادة مدة تدريب الطلبة في بعض شركات الأغذية والمصانع“ المرتبة الخامسة بين استجابات المعلمين في عينة البحث؛ حيث اختارها ثلاثة معلمين. واحتلت عبارة ” تطوير الوسائل التعليمية الخاصة بهندسة الماكينات والميكنة الزراعية“ المرتبة الخامسة مكرر بين استجابات المعلمين في عينة البحث؛ حيث اختارها ثلاثة معلمين. واحتلت عبارة ” تطوير المناهج الدراسية بحيث تركز بدرجة أكبر على تدريس الجوانب المتصلة بأساليب الزراعة المختلفة“ المرتبة السابعة بين استجابات المعلمين في عينة البحث؛ حيث اختارها معلمان اثنان. واحتلت عبارة ” تطوير المناهج الدراسية بحيث تركز بدرجة أكبر على تدريب الطلاب على ممارسة الاستقلال في التفكير“ المرتبة السابعة مكرر بين استجابات المعلمين في عينة البحث؛ حيث اختارها معلمان اثنان. واحتلت عبارة ” تطوير المناهج الدراسية بحيث تركز بدرجة أكبر على غرس قيمة الأمانة لدي الطلاب“ المرتبة السابعة مكرر بين استجابات المعلمين في عينة البحث؛ حيث اختارها معلمان اثنان. واحتلت عبارة ” الاستفادة من تجارب الدول المتقدمة مثل ألمانيا وهولندا أو إنجلترا في إعداد المناهج الدراسية“ المرتبة السابعة مكرر بين استجابات المعلمين في عينة البحث؛ حيث اختارها معلمان اثنان. واحتلت عبارة ” تطوير برامج التنمية المهنية المقدمة للمعلمين“ المرتبة السابعة مكرر بين استجابات المعلمين في عينة البحث؛ حيث اختارها معلمان اثنان. واحتلت عبارة ” تعريف الطلاب بأهمية التعليم الزراعي، وتأثيره القوي على اقتصاد الدولة، ومدى الاستفادة المادية التي تعود عليهم من تعلم المهارات اليدوية“ المرتبة السابعة مكرر بين استجابات المعلمين في عينة البحث؛ حيث اختارها معلمان اثنان.

ومن ثم يجب على صانعي السياسات التعليمية تنفيذ الإصلاحات التالية: أ) زيادة الجانب العملي المهارى في المناهج الدراسية. ب) استحداث أقسام جديدة بالمدرسة الثانوية الزراعية مثل قسم الحبوب الزراعية. ج) إقامة شراكة بين المدارس الثانوية الزراعية وبين المصانع والمزارع. د) تفعيل مشروع رأس المال بقرارات مرنة ورقابة خارجية فعالة. هـ) زيادة مدة تدريب الطلبة في بعض شركات الأغذية والمصانع. و) تطوير الوسائل التعليمية الخاصة بهندسة الماكينات والميكنة الزراعية. ز) تطوير المناهج الدراسية بحيث تركز بدرجة أكبر على تدريس الجوانب المتصلة بأساليب الزراعة المختلفة. ح) تطوير المناهج الدراسية بحيث تركز بدرجة أكبر على تدريب الطلاب على ممارسة الاستقلال في التفكير. خ) تطوير المناهج الدراسية بحيث تركز بدرجة أكبر على غرس قيمة الأمانة لدى الطلاب. ع) الاستفادة من تجارب الدول المتقدمة مثل ألمانيا وهولندا أو إنجلترا في إعداد المناهج الدراسية. غ) تطوير برامج التنمية المهنية المقدمة للمعلمين. ف) تعريف الطلاب بأهمية التعليم الزراعي، وتأثيره القوي على اقتصاد الدولة، ومدى الاستفادة المادية التي تعود عليهم من تعلم المهارات اليدوية. وبعد أن حللنا واقع التعليم الثانوي الفني الزراعي في مصر وفقاً للدراسة الميدانية، سوف نستعرض في الجزء التالي أوجه التشابه بين التعليم الثانوي الفني الزراعي في ألمانيا وفي هولندا وفي إنجلترا.

### أوجه التشابه بين التعليم الثانوي الفني الزراعي في ألمانيا وفي هولندا وفي إنجلترا:

يوجد عدد كبير من أوجه التشابه بين التعليم الثانوي الفني الزراعي في ألمانيا ونظيره في هولندا وإنجلترا. ومن أهم أوجه التشابه يمكن ذكر الآتي:

- نجحت ألمانيا وهولندا وإنجلترا في تأسيس إطار قومي للمؤهلات الدراسية يتسم بالرؤية الشاملة والتوصيف المنطقي لنواتج التعلم والاعتماد على مبدأ الجدارات

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

لمختلف مراحل التعليم النظامي (التعليم الثانوي العام، والتعليم الثانوي الفني، والجامعات التكنولوجية التطبيقية، والجامعات البحثية)، ولعدد من المؤهلات الدراسية التي يمكن اكتسابها من خلال العمل والتعلم الذي يحدث في التعليم غير النظامي.

- يسمح الإطار القومي للمؤهلات الدراسية في ألمانيا وفي هولندا وفي إنجلترا للأفراد بالانتقال من التعليم الثانوي الفني إلى التعليم الثانوي العام، ومن التعليم الثانوي الفني الزراعي إلى التعليم الثانوي الفني الصناعي، ومن التعليم الثانوي الفني إلى الجامعات التكنولوجية التطبيقية وإلى الجامعات البحثية.
- يتم وضع "شعار" (Logo) الإطار القومي للمؤهلات الدراسية في ألمانيا مع شعار الإطار الأوروبي للمؤهلات الدراسية على المؤهلات الدراسية الممنوحة بواسطة المؤسسات التعليمية الألمانية، كما يتم وضع شعار الإطار القومي للمؤهلات الدراسية في هولندا مع شعار الإطار الأوروبي للمؤهلات الدراسية على المؤهلات الدراسية الممنوحة بواسطة المؤسسات التعليمية الهولندية (The European Centre for The Development of Vocational Training, European Training Foundation, United Nations Educational, Scientific and Cultural Organisation, and UNESCO Institute for Lifelong Learning, 2019c, pp. 226-452).
- تزيد فرص دخول خريجي الجامعات التكنولوجية إلى سوق العمل عن الفرص المتاحة لخريجي التعليم الثانوي الفني في كل من ألمانيا وهولندا (van Houten, Maarten Matheus, 2018, pp. 130-142).
- تشارك الغرف التجارية الصناعية والزراعية ونقابات الحرف اليدوية في تصميم المناهج الدراسية وإجراء الاختبارات الدراسية في ألمانيا وهولندا (New Design University, 2021, p. 12). ومن ثم تضمن هذه المشاركة ارتباط المعارف النظرية بقوة بالخبرات التطبيقية اللازمة لدخول سوق العمل. وتسهم الغرف



الصناعية والزراعية والنقابات المهنية في هولندا في توفير التدريب العملي للتلاميذ، وتأهيل التلاميذ لدخول سوق العمل. وتساعد "مؤسسة تنسيق التعاون في مجال التعليم الفني والتدريب المهني والتوظيف" في هولندا في تقديم الاستشارات للمدارس الثانوية الفنية والمصانع والمزارع حول كيفية تعزيز الشراكة بينهم، وتخفف عبء التواصل مع المصانع والمزارع عن المدارس الفنية، كما تقدم النصائح للمدارس الفنية حول كيفية الاستفادة من برامج التدريب العملي الذي تقدمه المصانع والمزارع للتلاميذ (OECD, 2019a, pp. 48-49).

- تستخدم المدارس الثانوية الفنية في ألمانيا وهولندا منصات إلكترونية للتعليم (OECD, 2019a, p. 58). وفي هولندا تستخدم المدارس الثانوية الفنية شبكة الإنترنت في تدريس بعض المقررات الدراسية عن بعد، وفي تسلّم ملفات الإنجاز الإلكترونية التي يعدها التلاميذ، ووسائل التعلم الرقمية التي تراعي الفروق الفردية بين التلاميذ، والاختبارات الإلكترونية، والتدريس من شبكة الفيديوكونفرانس المتصلة بالإنترنت (online Videoconferencing)، و"الروبوتات"، (Robotics)، والواقع الافتراضي، وتطبيقات الذكاء الاصطناعي (OECD, 2021a, pp. 132-133).

- تركز المناهج الدراسية في المدارس الثانوية الفنية الزراعية والصناعية في ألمانيا وهولندا على تدريس "مهارات التفكير الناقد، ومهارات حل المشكلات، ومهارات إدارة الذات مثل مهارات التعلم النشط، ومهارات الإصرار والمثابرة، ومهارات التعامل مع الضغوط، ومهارات المرونة الفكرية، والمهارات الاجتماعية/الوجدانية، ومهارات الاجتهاد في أداء التكاليف الدراسية، ومهارات تحمل المسؤولية، ومهارات الاستقرار الوجداني مثل التفاوض ومهارات ضبط الانفعالات، ومهارات حسن التعامل مع الآخرين، ومهارات اكتساب ثقة الآخرين، ومهارات التعاطف مع الآخرين، ومهارات الانفتاح العقلي وعدم الجمود الفكري، ومهارات تقبل الأفكار الجديدة، ومهارات التواصل مع الآخرين" (OECD, 2021a, pp. 127-129).

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

• تركز المناهج الدراسية في المدارس الثانوية الفنية الزراعية والصناعية في ألمانيا وهولندا وإنجلترا على تدريس المهارات الرقمية وكفايات توظيف التكنولوجيا الرقمية بطرق مفيدة وذات مغزي، ومهارات تحديد المعلومات الرقمية واسترجاعها، ومهارات تقويم مصادر المعلومات، ومهارات تخزين وإدارة وتنظيم المعلومات الرقمية، ومهارات التواصل الإلكتروني مع الآخرين باستخدام التكنولوجيا الرقمية، ومهارات تصميم محتويات رقمية مثل مهارات نشر المحتويات المعرفية على شبكة الإنترنت، ومهارات استخدام المنصات الرقمية بثقة وتمكن، ومهارات تأسيس المنصات الرقمية، ومهارات التعاون مع الآخرين في تصميم محتويات معرفية رقمية، ومهارات ابتكار محتوى معرفي رقمي يتسم بالأصالة والابتكار (OECD, 2021a, pp. 123-124).

• تشجع ألمانيا وهولندا خريجي التعليم الثانوي الفني على الالتحاق بالجامعات التكنولوجية التطبيقية والجامعات البحثية. ” ففي عام ٢٠١٩ بلغ عدد خريجي التعليم الثانوي العام وخريجي التعليم الثانوي الفني الذين التحقوا بالجامعات التكنولوجية التطبيقية والجامعات البحثية أكثر من ٤٨٦ ألف طالب في ألمانيا (Federal Ministry of Education and Research. Germany, “ 2021, p. 10).

وترجع أوجه التشابه بين التعليم الثانوي الفني الزراعي في ألمانيا وفي هولندا وفي إنجلترا إلى عدة عوامل. ” ومن بين هذه العوامل تأسيس الإطار الأوروبي للمؤهلات الدراسية. فقد شهدت الفترة من عام ٢٠٠٢ إلى عام ٢٠٢١ قيام الاتحاد الأوروبي بتنفيذ عدة مبادرات لتوحيد المناهج الدراسية، وتوحيد مؤشرات جودة التعليم الثانوي الفني الزراعي، والاتفاق على سياسات مشتركة للتعليم الثانوي الفني بمختلف مساراته في جميع دول الاتحاد الأوروبي الثمانية والعشرين. وثاني هذه العوامل هو تشجيع الاتحاد الأوروبي لانتقال العمالة بين دول الاتحاد الأوروبي الثمانية والعشرين. وقد دفع مبدأ

حرية تنقل العمال بين دول الاتحاد الأوروبي ألمانيا وهولندا وإنجلترا إلى تنفيذ سياسات تعليمية متشابهة لتحسين جودة التعليم الثانوي الفني الزراعي، ولربط التعليم الثانوي الفني الزراعي باحتياجات سوق العمل على مستوى كل دولة وعلى مستوى دول الاتحاد الأوروبي. وثالث هذه العوامل هو الاختفاء التدريجي لمبدأ التوظيف مدي الحياة في شركة واحدة؛ حيث شهدت العشرين سنة الأولى من القرن العشرين تنقل العمال بين أكثر من شركة بل بين أكثر من وظيفة طوال عمرهم الوظيفي. ونتيجة للاختفاء التدريجي لمبدأ التوظيف مدي الحياة، كان من الضروري الاهتمام بتحسين قوة ارتباط التعليم الثانوي الفني باحتياجات سوق العمل المحلي والإقليمي“ (Clarke, Linda, Westerhuis, Anneke, & Winch Christopher, 2021, pp. 296–297).

ورابع العوامل التي أدت التشابه القوي بين التعليم الثانوي الفني الزراعي في ألمانيا وفي هولندا وفي إنجلترا هو تبني الدول الثلاث لمبدأ التركيز على نواتج التعلم. وتزداد أوجه التشابه بين بين التعليم الثانوي الفني الزراعي في ألمانيا وبين نظيره في هولندا بصورة تفوق ما هو قائم في إنجلترا نتيجة لتبني ألمانيا وهولندا لسياسات اقتصادية وتربوية متشابهة. ويشير أساتذة التربية المقارنة إلى تطبيق ألمانيا وهولندا ” لمدخل الإطار المهني“ ((Occupational Approach في إعداد تلاميذ التعليم الثانوي الفني بمختلف أنواعه. ويرتكز مدخل الإطار المهني لإعداد تلاميذ التعليم الثانوي الفني في ألمانيا وهولندا على قيام الدولة بدور قوي في التخطيط لبرامج التعليم الثانوي الفني الصناعي والزراعي، وعلى الشراكة القوية بين وزارة التربية والتعليم وبين الغرف الصناعية والغرف التجارية وبين رجال الأعمال وأرباب الصناعة وأساتذة الجامعات في تصميم المناهج الدراسية وتحديد معايير جودة تدريب التلاميذ العملي داخل المصانع والمزارع وفي إجراء الاختبارات الدراسية وتحديد معايير ممارسة المهن الصناعية والزراعية لخريجي التعليم الثانوي الفني. وبالإضافة إلى هذا يرتكز مدخل الإطار المهني لإعداد تلاميذ التعليم الثانوي الفني في ألمانيا وهولندا على برامج أكثر شمولاً وعمقاً للتعليم

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

الثانوي الفني، وعلى الاعتماد على أبعاد متعددة لمبدأ الجدارة، وعلى غزارة المعارف النظرية (Clarke, Linda, Westerhuis, Anneke, & Winch Christopher, 2021, pp. 299–300).

أما سادس العوامل التي أدت إلى التشابه القوي بين التعليم الثانوي الفني الزراعي في ألمانيا وبين نظيره في هولندا فهو التأكيد القوي للمناهج الدراسية على أهمية المعارف العلمية والتكنولوجية والفنية، وغزارة المعارف النظرية المتصلة بمبادئ الكيمياء والفيزياء والأحياء والعلوم الهندسية، وعلى أهمية اكتساب التلاميذ للمهارات البيئشخصية مثل القدرة على العمل الجماعي، والقدرة على حل المشكلات بصورة مستقلة، والقدرة على إدارة المشروعات (Clarke, Linda, Westerhuis, Anneke, & Winch Christopher, 2021, pp. 304–305).

وسابع العوامل التي أدت إلى التشابه القوي بين التعليم الثانوي الفني الزراعي في ألمانيا وبين نظيره في هولندا هو تبني الدولتين لنظام اقتصادي واحد هو ” اقتصاد السوق الموجه“ (Coordinated Market Economy). ويسهم اقتصاد السوق الموجه القائم في منح حريات كبيرة للقطاع الخاص في توفير تمويل إضافي للتعليم الثانوي الفني الصناعي والزراعي. ويؤدي التنافس القوي بين شركات القطاع الخاص إلى تحسين الإنتاجية، وإلى ارتفاع الطلب على القوي العاملة عالية التأهيل، وإلى انخفاض معدلات البطالة. ونتيجة لمساهم أرباب الصناعة والزراعة في تمويل التعليم الثانوي الفني وفي تصميم سياساته وفي تقويم جودة مخرجاته، يعمل غالبية خريجي التعليم الثانوي الفني في ألمانيا وفي هولندا في التخصصات التي درسوها في المدارس الثانوية الفنية، ويسهل على الشركات العثور على الخريجين المؤهلين للعمل بها، وتقل نفقات تدريب العمالة بعد التحاقها بالعمل (Rozer, Jesper, and G. van de Werfhorst, Herman, 2020, p. 782).

وعلى الرغم من تعدد العوامل التي أدت إلى تشابه سياسات التعليم الثانوي الفني الزراعي في ألمانيا وهولندا، إلا أن أهم هذه العوامل هي على الدور القوي للدولة في التخطيط لبرامج التعليم الثانوي الفني الصناعي والزراعي، والشراكة القوية بين وزارة التربية والتعليم وبين الغرف الصناعية والغرف التجارية وبين رجال الأعمال وأرباب الصناعة وأساتذة الجامعات في تصميم المناهج الدراسية وتحديد معايير جودة تدريب التلاميذ العملي داخل المصانع والمزارع وفي إجراء الاختبارات الدراسية وتحديد معايير ممارسة المهن الصناعية والزراعية لخريجي التعليم الثانوي الفني. وقد خلصت العديد من البحوث إلى أن الشراكة القوية بين وزارة التربية والتعليم وبين الغرف الصناعية وبين رجال الأعمال وبين الباحثين وأساتذة الجامعات في تصميم سياسات التعليم الثانوي الفني وفي تقييم مخرجات التعليم الثانوي الفني تعد من أهم العوامل التي أدت إلى ارتفاع جودة التعليم الثانوي الفني الزراعي والصناعي في ألمانيا وهولندا. حيث توفر الدولة في ألمانيا وهولندا الميزانيات الكافية لتمويل التعليم الثانوي الفني، كما تتعاون الغرف الصناعية والتجارية وأرباب الصناعة في توفير مزيد من التمويل الإضافي للتعليم الثانوي الفني. وتؤدي مساهمات الغرف الصناعية والتجارية وأرباب الصناعة والزراعية في تمويل التعليم الثانوي الفني إلى تحسين التماسك الاجتماعي، وإلى زيادة معدلات النمو الاقتصادي للدول، وإلى زيادة إنتاجية الشركات والمصانع، وإلى زياد معدلات الابتكار والاختراعات.

وبعد أن حللنا أوجه التشابه بين التعليم الثانوي الفني الزراعي في ألمانيا وفي هولندا وإنجلترا، سوف نستعرض في الجزء التالي أوجه الاختلاف بين التعليم الثانوي الفني الزراعي في ألمانيا وفي هولندا وإنجلترا.

## أوجه الاختلاف بين التعليم الثانوي الفني الزراعي في ألمانيا وفي هولندا وفي إنجلترا:

يوجد عدد قليل من الاختلافات بين التعليم الثانوي الفني الزراعي في ألمانيا ونظيره في هولندا. ومن أهم هذه الاختلافات يمكن ذكر الآتي:

- يقوم ” المؤتمر الدائم لوزراء التعليم والشؤون الثقافية في المقاطعات في جمهورية ألمانيا الاتحادية“ بوضع المعايير العامة للمناهج الدراسية واللوائح المنظمة للدراسة في المدارس الثانوية الفنية الزراعية في ألمانيا، ثم تقوم وزارة التربية والتعليم في كل مقاطعة بتصميم المناهج الدراسية والكتب المدرسية في هذه المدارس الثانوية الفنية الزراعية، في حين تقوم وزارة الشؤون الاقتصادية في هولندا بتطوير المناهج الدراسية في المدارس الثانوية الفنية الزراعية.
- تتراوح مدة الدراسة بالتعليم الثانوي الفني في ألمانيا بين عامين إلى ثلاثة أعوام ونصف، أما في هولندا فتتراوح مدة الدراسة بين عام ونصف إلى أربعة أعوام.
- تستخدم المدارس الثانوية الفنية الزراعية في ألمانيا أدوات إلكترونية لتقويم التحصيل الدراسي للتلاميذ بدرجة أكبر من المدارس الثانوية الفنية الزراعية في هولندا.
- تعد مبادرات ألمانيا لربط التعليم الثانوي الفني الزراعي والصناعي باحتياجات سوق العمل أكثر شمولاً وتنوعاً من مبادرات هولندا.
- في حين يتم تنظيم الاختبارات الدراسية وفقاً لمعايير صارمة على مستوى كل مقاطعة في ألمانيا، تضع السلطات في هولندا معايير عامة يجب على المقاطعات الهولندية اتباعها وتترك لكل مقاطعة هامشاً من الحرية في تطبيق هذه المعايير العامة.

- نجحت ألمانيا في تصميم الإطار الألماني القومي للمؤهلات الدراسية في عام ٢٠١٢، ثم قامت بتطويره في عام ٢٠١٧، في حين قامت الحكومة الهولندية بتصميم إطار قومي للمؤهلات الدراسية في عام ٢٠١١، وتخطط هولندا لتحديث هذا الإطار في عام ٢٠٢١، أما إنجلترا فقد صممت منذ منتصف التسعينيات من القرن العشرين ” الإطار القومي للمؤهلات الدراسية في التعليم الثانوي الفني“ (National Vocational Qualifications) بهدف إعادة بناء المناهج الدراسية لتكون أكثر اعتمادًا على مبدأ الجدارات. وفي عام ٢٠٠٨ أعيدت تسمية الإطار القومي للمؤهلات الدراسية في التعليم الثانوي الفني في إنجلترا ليصبح ” الإطار القومي للساعات الدراسية والمؤهلات الدراسية“ (The Qualifications and Credit Framework).
- يعد الارتباط بين التعليم الثانوي الفني الزراعي وبين سوق العمل في إنجلترا ضعيفًا في المدارس الفنية في إنجلترا مقارنة بما هو كائن في ألمانيا وهولندا وسويسرا والنمسا.
- على الرغم من زيادة عدد الساعات الدراسية في مناهج ” التعليم الثانوي الفني الزراعي الحديث“ (T Level Programme)، إلا أنها تعد أقل مما هو قائم في العديد من الدول الأوروبية المتقدمة صناعيًا.
- تتصف مناهج ” التعليم الثانوي الفني الزراعي الحديث“ في إنجلترا بأنها أقل شمولًا من المناهج الدراسية في ألمانيا وهولندا والنمسا والنرويج والدانمارك.
- في حين يدرس تلاميذ التعليم الثانوي الفني الزراعي في ألمانيا وهولندا والنمسا والنرويج والدانمارك مواد دراسية مشتركة بين التعليم الثانوي الفني والتعليم الثانوي العام (مثل اللغة الأم، واللغة الإنجليزية، والرياضيات، والتربية البدنية، والعلوم الطبيعية، وغيرها)، لا يحدث هذا في التعليم الثانوي الفني الزراعي أو الصناعي في إنجلترا.

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

- لا تشارك المصانع والمزارع في إنجلترا بقوة تقديم التدريب العملي الميداني لتلاميذ المدارس الثانوية الفنية، وإن كانت تقدم تدريباً عملياً يركز على المهارات المطلوبة للعمل في كل مصنع. وبهذا يختلف نوع التدريب العملي الذي تقدمه المصانع والمزارع في إنجلترا عن نوع التدريب العملي الذي تقدمه المصانع والمزارع في ألمانيا وهولندا والنمسا وسويسرا. ففي ألمانيا وهولندا والنمسا وسويسرا تقدم المصانع والمزارع تدريباً عملياً شديداً القوة لتلاميذ المدارس الثانوية الفنية، كما تشارك بقوة في تصميم المناهج الدراسية وفي إجراء الاختبارات الدراسية.
- إن التزام الدولة بدعم التعليم الفني والتخطيط له وتمويله في إنجلترا أقل قوة مما هو كائن في ألمانيا وهولندا والنمسا وسويسرا.
- على خلاف ما هو قائم في ألمانيا وهولندا يعاني التعليم الثانوي الفني الصناعي والزراعي في إنجلترا من مشكلة تردد بعض رجال الأعمال في تقديم التدريب العملي داخل مصانعهم لتلاميذ المدارس الثانوية الفنية.
- توضح وزارة التربية والتعليم البريطانية أن ١٠٪ من السكان في الشريحة العمرية من سن العشرين حتى سن الخامسة والأربعين في المملكة المتحدة هم من خريجي المعاهد فوق المتوسطة الصناعية والزراعية، مقارنة بنسبة ٢٠٪ في ألمانيا، ونسبة ٣٤٪ في كندا.
- وفي حين "تركز المدارس الثانوية الفنية الصناعية والزراعية في ألمانيا وهولندا على تقديم معارف نظرية شاملة وعميقة ومعارف مهنية وتخصصية أكثر عمقاً واتساعاً تعد التلاميذ للعمل في عدة مهن ضمن مجال واحد تتصف المعارف في المناهج الدراسية في إنجلترا بعدم العمق وبالتركيز على دراسة التخصص الضيق فقط وباكتساب نطاق ضيق من المهارات. وقد انتشر النموذج البريطاني في تصميم مناهج التعليم الثانوي الفني من إنجلترا إلى أستراليا ونيوزيلندا وكندا



وإلى الدول التي تعرضت للاستعمار البريطاني. ويركز النموذج البريطاني في تصميم المناهج الدراسية على تدريب التلاميذ على اتقان نطاق ضيق من المهارات المتصلة بمهنة واحدة فقط، وعلى أهمية التعلم في أثناء العمل في المصانع بعد التخرج من المدارس الثانوية الفنية. وتتسم هذه المهارات بالتخصص، وعدم الشمول. ومن ثم، فإن المدارس الثانوية الفنية الصناعية والزراعية في ألمانيا وهولندا تدرس مناهج أكثر شمولاً واتساعاً وعمقاً تؤهل التلاميذ للعمل في عدة مهن، وتقدم معارف نظرية متعمقة في مجالات الكيمياء والفيزياء والأحياء والتخصصات الهندسية. ونتيجة لهذا تتصف ” الجدارة“ (Competence) في المناهج الدراسية في ألمانيا وهولندا بالأبعاد المتعددة، في حين أنها ذات بعد واحد فقط في إنجلترا. ويرجع هذا الاختلاف إلى اعتماد المناهج الدراسية في إنجلترا على المدخل الوظيفي/السلوكي الذي يركز بدرجة أكبر على اكتساب الجدارات من خلال العمل في المصانع وبعد التخرج من المدارس الثانوية الفنية“ (Brockmann, Michaela, Clarke, Linda, Winch, Christopher, 2008, p. 551).

وترجع هذه الاختلافات بين التعليم الثانوي الفني الزراعي في ألمانيا وهولندا من ناحية وبين التعليم الثانوي الفني الزراعي في إنجلترا من ناحية أخرى إلى عدة عوامل. ” وأول هذه العوامل هو الدور الضعيف الذي تلعبه الدولة إنجلترا في تصميم المناهج الدراسية. وثاني هذه العوامل هو المكانة الاجتماعية المتدنية للتعليم الثانوي الفني في إنجلترا والمكانة الاجتماعية المرموقة للتعليم الثانوي العام في المملكة المتحدة. وثالث هذه العوامل هو اختلاف الثقافات القومية بين ألمانيا وهولندا من ناحية وبين إنجلترا من ناحية أخرى. فالثقافة القومية السائدة في إنجلترا أثرت بقوة على السياسات التعليمية والاقتصادية“ (Pilz, Matthias, Li, Junmin, Canning, Roy, & Minty,

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

(Sarah, 2018, pp. 10-20). ونتيجة لتشابه الثقافات القومية في ألمانيا وهولندا اتسمت السياسات التعليمية فيهما بالتشابه القوي.

ورابع هذه العوامل هو اختلاف النظام الاقتصادي في ألمانيا وهولندا عن النظام الاقتصادي في إنجلترا. ” ففي حين تطبق ألمانيا وهولندا هو ” اقتصاد السوق الموجه“ (Coordinated Market Economy)، تطبق إنجلترا ”اقتصاد السوق الحر بدون قيود“ (Liberal Market Economy). وفي حين يشجع اقتصاد السوق الموجه القائم رجال الأعمال وأرباب الصناعة على استثمار مبالغ مالية كبيرة في إعداد تلاميذ التعليم الثانوي الفني وفي تحسين مهارات وجدارات العمالة الموجودة لديهم، لا يشجع ” اقتصاد السوق الحر بدون قيود“ أرباب العمل ورجال الصناعة والاقتصاد على المساهمة في تمويل برامج إعداد تلاميذ التعليم الثانوي الفني. ويتصف ” اقتصاد السوق الحر بدون قيود“ بغياب القيود على النشاط الاقتصادي، وبالاتماد القوي على سوق العمل في تصنيف الخريجين وفي تحقيق التوازن بين مخرجات النظام التعليمي ومدخلات سوق العمل. ونتيجة لطبيعة فلسفة ” اقتصاد السوق الحر بدون قيود“ يركز التعليم الثانوي الفني على إكساب التلاميذ لمهارات شديدة التخصص وكفايات مهنية لا تصلح إلا للتطبيق في مهنة واحدة بدلا من عدة مهن. والنتيجة المنطقية لفلسفة النظام الاقتصادي المطبق في إنجلترا هي تردد رجال الأعمال في تخصيص ميزانيات كبيرة لتدريب تلاميذ التعليم الثانوي الفني الصناعي والزراعي، وإحجام نسبة كبيرة من رجال الأعمال عن تخصيص مبالغ مالية ضخمة لتمويل برامج التعليم الثانوي الفني البريطانية؛ حيث يعتقد رجال الأعمال البريطانيون أنه لا توجد ضمانات لضياح هذه الاستثمارات المالية في حالة عمل خريجي التعليم الثانوي الفني في مصانع أخرى غير مصانعهم. ونظرًا لإحجام رجال الأعمال البريطانيين عن تخصيص ميزانيات كبيرة لتمويل التعليم الثانوي الفني، يصبح البديل هو قيام الدولة أو التلاميذ بتحمل تكاليف تعليمهم“ (Wheelahan, Leesa, and Moodie, Gavin, 2017, p. 16).

وخامس العوامل التي أدت إلى وجود اختلافات بين التعليم الثانوي الفني الزراعي في ألمانيا وهولندا من ناحية وبين التعليم الثانوي الفني الزراعي في إنجلترا من ناحية أخرى هو قيام ” اقتصاد السوق الحر بدون قيود“ في المملكة المتحدة بمنح حريات كبيرة لخريجي التعليم الثانوي الفني وللعمال في تحسين مهاراتهم المهنية، وفي تحقيق التوازن بين هذه المهارات وبين احتياجات سوق العمل. ونتيجة لهذه السمة المميزة لاقتصاد السوق الحر بدون قيود تصبح مسؤولية تحسين الجدارات المهنية هي مسؤولية الأفراد المتعلمين وليست مسؤولية رجال الأعمال؛ فتحسين الجدارات المهنية مسؤولية فردية وليست مسؤولية رجال الأعمال وأرباب الصناعة. ومن السمات الأخرى لاقتصاد السوق الحر بدون قيود صعوبة التنبؤ بالنقص والفائض في أعداد القوي العاملة، واتصاف سوق العمل بشيء من الغموض وعدم الاستقرار، وزيادة أعداد فرص العمل قصيرة المدى عن أعداد فرص العمل الدائم. ومن ثم، تقل مساهمة رجال الأعمال في إنجلترا في تصميم المناهج الدراسية، وفي تقديم التدريب العملي لتلاميذ التعليم الثانوي الفني، وفي تنظيم الاختبارات لتلاميذ التعليم الثانوي الفني الصناعي والزراعي عما هو قائم في ألمانيا وهولندا (Wheelah, Leesa, and Moodie, Gavin, 2017, pp. 15-16).

وسادس العوامل التي أدت إلى وجود اختلافات بين التعليم الثانوي الفني الزراعي في ألمانيا وهولندا من ناحية وبين التعليم الثانوي الفني الزراعي في إنجلترا من ناحية أخرى هو الدور القوي للغرف التجارية والصناعية والزراعية وللنقابات المهنية في تصميم المناهج الدراسية في ألمانيا وهولندا في مقابل الدور الضعيف نسبياً لهذه الهيئات في إنجلترا. ” ففي ألمانيا وهولندا تتمتع الغرف الصناعية والزراعية والنقابات المهنية بصلاحيات واسعة في التخطيط للتعليم الثانوي الفني، ويحق لها المشاركة في اتخاذ القرارات الجوهرية المتصلة بمناهج واختبارات ومعايير جودة التعليم الثانوي الفني الصناعي والزراعي والتجاري. وتتسم عملية إكساب التلاميذ للمهارات المهنية بالتنظيم

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

الشديد في ألمانيا وهولندا، وتشارك الغرف الصناعية والزراعية ورجال الأعمال وأرباب الصناعة والزراعة بقوة في تحديد محتويات المناهج الدراسية بصورة تحقق التناغم القوي بين مخرجات النظام التعليمي ومدخلات سوق العمل. وبالإضافة إلى المشاركة في تصميم المناهج الدراسية، وفي تقديم التدريب العملي للتلاميذ داخل المصانع والمزارع، تشارك الغرف الصناعية والزراعية ورجال الأعمال في تعديل القوانين المتصلة بالتعليم الثانوي الفني، وفي تحديث قوانين العمل، وفي إدارة سياسات التعليم الثانوي الفني، وفي إجراء الاختبارات الدراسية في ألمانيا وهولندا. وتقل مساهمة الغرف الصناعية والتجارية في رسم سياسات التعليم الثانوي الفني في إنجلترا عما هو قائم في ألمانيا وهولندا“ (Siekman, Gitta and Michelle, Circelli, 2021, pp. 9-10). وقد أسهمت سياسات خصخصة الشركات والمصانع الحكومية التي طبقتها الحكومة البريطانية في الثمانينيات من القرن العشرين في تجميد مساهمة النقابات المهنية والغرف الصناعية في رسم سياسات التعليم الثانوي الفني وفي تمويله في إنجلترا. ونتيجة لهذه السياسات قامت الحكومات البريطانية المتعاقبة في الفترة من عام ١٩٨٠ إلى ١٩٩٠ بإغلاق ١٦ مجلسًا من مجالس تدريب تلاميذ التعليم الثانوي الفني والتي تشارك الغرف الصناعية والزراعية فيها، كما قامت أيضًا بـحل ” اللجنة الثلاثية للتخطيط للقوي العاملة“ (Tripartite Manpower Service Commission). ومن ثم، أصبح دور الحكومة البريطانية في إعداد القوي العاملة مقصورًا على تهيئة الظروف المناسبة للسوق لكي ينجح مقدمو الخدمات التعليمية في تلبية احتياجات الصناعة والزراعة من العمالة المؤهلة. ولهذا لم يكن من الغريب أن يطالب ” تقرير اللورد سينسييري حول إصلاح التعليم الفني“ في عام ٢٠١٦ باستمرار الدور التطوعي- لا الإلزامي- لرجال الأعمال وأرباب الصناعة وممثلي الغرف الصناعية في رسم سياسات التعليم الثانوي الفني في إنجلترا (Esmond, Bill, and Atkins, Liz , 2020, p. 199).

وسابع العوامل التي أدت إلى وجود اختلافات بين التعليم الثانوي الفني الزراعي في ألمانيا وهولندا من ناحية وبين التعليم الثانوي الفني الزراعي في إنجلترا من ناحية أخرى هو اختلاف الظروف السياسية بين ألمانيا وهولندا وبين إنجلترا في القرن التاسع عشر. ” ففي أواخر القرن التاسع عشر سعت ألمانيا لأن تصبح قوة اقتصادية عظمي. ولكي تحقق هذا الهدف قامت الدولة الألمانية بتشجيع التجارة والصناعة، ووجهت كل طاقاتها لتحقيق هذا الهدف. وكان مسار التنمية الألمانية قائمًا على مبدأ ” دولة النظام“ (State of Order)، الذي سعي إلى ربط الجماعات الاجتماعية الرئيسة معًا، وتعزيز الشعور بالولاء تجاه الدولة ومؤسساتها. وقد تزامن مفهوم ” دولة النظام“ مع مفهوم ” تشجيع الصناعات الصغيرة“ (Small Business Movement) في أواخر القرن التاسع عشر في ألمانيا. وقد تعاونت حركة تشجيع الصناعات الصغيرة مع القوميون المحافظين الألمان ومع حزب الوسط الكاثوليكي ومع بعض أعضاء ” الحزب الليبرالي القومي“ (National Liberal Party) لتعديل القوانين المنظمة للصناعة لتشجيع الصناعات الصغيرة والمتوسطة في ألمانيا. ونتيجة لهذه الأوضاع السياسية صدرت عدة قوانين في الفترة من عام ١٨٨١م إلى عام ١٨٩٧م بهدف حماية الصناعات الصغيرة والمتوسطة في ألمانيا في مقابل دعم الطبقة الوسطى الجديدة للدولة الألمانية الناشئة. وقد حلت هذه القوانين ذات النزعة الحمائية للصناعات الألمانية محل قانون التجارة الليبرالي الصادر في عام ١٨٦٩م والمعدل في عام ١٨٧١م. وفي عام ١٨٨١م تم إصدار قانون ينظم الاعتراف القانوني بالنقابات المهنية والغرف الصناعية، وفي الوقت نفسه يمنح امتيازات مالية لنظام التلمذة الصناعية في ألمانيا“ (Deissinger, Thomas, and Gonon, Philipp, 2021, pp. 7-8). ” وفي عام ١٨٨٤م تم إصدار قانون ثاني يقصر حق تطبيق نظام التلمذة الصناعية على أعضاء النقابات المهنية والغرف الصناعية فقط. وفي عام ١٨٩٧م صدر أهم القوانين المنظمة لنظام التلمذة الصناعية في ألمانيا في القرن التاسع عشر والذي قنن إشراف الغرف الصناعية

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

على التعلم من خلال نظام التلمذة الصناعية. وكان الهدف من قانون عام ١٨٩٧م هو حماية الحرفيين المستقلين من الأزمات الاقتصادية والاجتماعية، والحفاظ على جودة الصناعات الألمانية، وعدم السماح بممارسة الحرف إلا بعد الحصول على شهادة بإتقان مستوى محدد من المهارات، وتنظيم تدريب وتعليم المتدربين الجدد من خلال نظام التلمذة الصناعية، وتحديث معايير التلمذة الصناعية القديمة. ونتيجة لهذه الظروف السياسية والاقتصادية نشأ التعليم الثانوي الفني في ألمانيا في ظروف وسياقات تختلف تمامًا عن ظروف نشأة التعليم الثانوي الفني في إنجلترا، (Deissinger, Thomas, and Gonon, Philipp, 2021, pp. 8-9). ونتيجة لاختلاف الظروف السياسية والتاريخية بين ألمانيا وهولندا من ناحية وبين إنجلترا من ناحية أخرى اختلفت طبيعة التعليم الثانوي الفني الصناعي والزراعي في ألمانيا عما هو قائم في إنجلترا. حيث أدت الأوضاع السياسية التي كانت سائدة في ألمانيا وهولندا في القرن التاسع عشر إلى نشأة وازدهار نظام التعليم المزدوج، كما أدت الأوضاع السياسية التي كانت سائدة في إنجلترا في نفس الحقبة الزمنية إلى تدني جودة التعليم الثانوي الفني، وإلى انخفاض التقدير الاجتماعي لخريجي التعليم الثانوي الفني. وقد ظلت هذه النظرة الاجتماعية المتدنية لتلاميذ التعليم الثانوي الفني في إنجلترا مستمرة منذ أواخر القرن التاسع عشر إلى نهاية العقد الثاني من القرن الحادي والعشرين.

وثامن هذه العوامل هو اختلاف طبيعة المناهج الدراسية في ألمانيا وهولندا عن مثيلاتها في إنجلترا. ففي ألمانيا وهولندا تركز المناهج الدراسية في التعليم الثانوي الفني الزراعي على ” إعداد التلاميذ لأداء مهامهم المهنية المتصلة بعدة مهن من خلال اكتساب مجموعة متنوعة من الجدارات الاجتماعية والاقتصادية والتقنية، وتدريبهم على أن يكون لهم مساهمات بارزة في المجتمع الذي يعيشون فيه بصفة عامة، وفي أماكن الإنتاج بصفة خاصة. ونظرًا لهذين الهدفين الكبيرين تركز المناهج الدراسية في ألمانيا وهولندا على تدريس ” مجالات للتعلم“ (Fields of Learning)، بدلا من تدريس

مواد دراسية منفصلة عن بعضها البعض. كما تتصف المناهج الدراسية في المدارس الثانوية الفنية في ألمانيا وهولندا بالشمول، بدلا من اتصافها بالتركيز الضيق على عدد محدود جداً من المعارف والمهارات (كما هو الحال في إنجلترا). ومن ثم، تركز المناهج الدراسية وأساليب التقويم في ألمانيا وهولندا على إعداد الجوانب المختلفة لشخصية المتعلم، وعلى تدريب المتعلم على اكتساب مهارات إدارة الذات ومهارات التعلم المستمر ومهارات التواصل الاجتماعي ومهارات التعلم الفردي. وبدلاً من تركيز أساليب التقويم على اختبار التلاميذ في تعلم المعلومات التي قاموا بدراستها مثلما هو الحال في إنجلترا، تركز أساليب التقويم في ألمانيا وهولندا على اختبار التلاميذ في مدي متنوع من المعارف النظرية والمهارات الاجتماعية والاتجاهات نحو الآخرين ونحو العمل الجماعي في فرق“ (Pilz, Matthias , and Furstenau, Barbel, 2019, p. 315).

وبعد أن حللنا أوجه الاختلاف بين التعليم الثانوي الفني الزراعي في ألمانيا وفي هولندا وإنجلترا، سوف نستعرض في الجزء التالي التصور التخطيطي المقترح لربط التعليم الثانوي الزراعي في مصر باحتياجات سوق العمل في ضوء خبرات ألمانيا وهولندا وإنجلترا.

**سادساً: تصور مقترح لربط التعليم الثانوي الفني الزراعي في مصر باحتياجات سوق العمل في ضوء خبرات ألمانيا وهولندا وإنجلترا:**

ويتكون هذا المحور من أربعة محاور فرعية هي: موقع التعليم الثانوي الفني الزراعي في مصر ضمن رؤية ٢٠٣٠، ومنطلقات التصور التخطيطي المقترح، ومعوقات تنفيذ التصور المقترح، وآليات تنفيذ التصور التخطيطي المقترح لإصلاح التعليم الثانوي الفني الزراعي في مصر في ضوء خبرات ألمانيا وهولندا وإنجلترا.

## موقع التعليم الثانوي الفني الزراعي في مصر ضمن رؤية ٢٠٣٠:

تفوق نسبة الفقراء القاطنين في المناطق الريفية نسبة الفقراء من سكان المناطق الحضرية في مصر. ولهذا، فمن الضروري أن يسعى صانعو السياسات التعليمية والتنمية إلى تحفيز الاقتصاد في المناطق الريفية من خلال تطوير التعليم الثانوي الزراعي. وإذا كانت التحولات الجذرية اللازمة لتنمية المناطق الريفية ضرورية، فإن تطوير التعليم الثانوي الزراعي هو الآخر ضروري لتأسيس أمة مصرية قادرة على النهوض والتقدم. ولما كان القرن الحادي والعشرين هو عصر العلوم والتكنولوجيا، فإن إعداد خريجين على مستوى راق من إتقان الكفايات العلمية والزراعية اللازمة للنهوض بالاقتصاد الزراعي يصبح مسألة حياة أو موت بالنسبة للدول الراغبة في التقدم. فالتعليم هو أداة تحقيق الأمن الاقتصادي، والرفاه، والحراك الاجتماعي. وفي أثناء رحلة مصر لتحقيق أهداف التنمية المستدامة وأهداف رؤية مصر في عام ٢٠٣٠، يصبح من الضروري على المخططين التربويين أن يقدموا تصورًا مستقبليًا محددًا وواضح القسماات والملاح يفصل آليات تطوير التعليم الثانوي الزراعي.

ولتحقيق ذلك تهدف رؤية ٢٠٣٠ إلى ” إعادة هيكلة نظام التعليم قبل الجامعي بهدف تحقيق الأهداف المرجوة“ (وزارة التخطيط والمتابعة والإصلاح الإداري، ٢٠١٥، ص. ٣٣). وينبثق من هذا الهدف الرئيس الأهداف الفرعية التالية: (أ) ”تحسين القدرة التنافسية للمنظومة التعليمية. (ب) إنشاء إطار وطني للمؤهلات الدراسية في مصر قبل نهاية عام ٢٠١٥. كما تهدف رؤية ٢٠٣٠ أيضًا إلى الارتقاء بالتعليم الفني قبل الجامعي من خلال تصميم مناهج دراسية متطورة متوافقة مع المعايير الدولية بنهاية عام ٢٠١٦، وزيادة نسب الورش المحدثة بالمدارس الفنية بحيث تتواكب مع المناهج الجديدة بنهاية عام ٢٠١٨، وتحسين التدريب العملي لطلاب المدارس الفنية بالمنشآت الاقتصادية من خلال نظام التعليم التبادلي (التعليم في المصنع والمدرسة)، والسماح لخريجي التعليم الثانوي الفني بمواصلة تعليمهم العالي والالتحاق بالدراسات العليا في المجالات



(الصناعية والزراعية) المتخصصة“ (وزارة التخطيط والمتابعة والإصلاح الإداري، ٢٠١٥، ص ٣٣-٣٥). وليس هذا فحسب، بل تهدف رؤية ٢٠٣٠ أيضًا إلى ” تحقيق تميز عالمي في تصميم وبناء المناهج الدراسية والوسائل التعليمية، وإلى تمكين الطلاب من اتقان المهارات الحياتية وخاصة مهارات القرن الحادي والعشرين“ (وزارة التخطيط والمتابعة والإصلاح الإداري، ٢٠١٥، ص ٣٨-٤٠). وبالإضافة إلى ما سبق تسعى رؤية مصر ٢٠٣٠ إلى ” تحسين جودة التعليم الثانوي العام والتعليم الثانوي الفني، ورفع التحصيل الدراسي لطلاب التعليم قبل الجامعي“ (برنامج الأمم المتحدة الإنمائي في مصر، ٢٠١٤، ص ٣٠).

وتشير الإحصاءات إلى ارتفاع نسبة البطالة بين خريجي التعليم الثانوي الفني في مصر؛ حيث بلغت ” معدلات البطالة بين المتخرجين من المدارس الثانوية الفنية في مصر ٤٤٪ من إجمالي أعداد العاطلين في عام ٢٠١٧. وهي نسبة تدل على تواضع مستوى التعليم الثانوي الفني وتردي جودة مخرجاته. ومن ثم، فإن مخرجات التعليم الثانوي الفني المصري ما هي إلا بطالة مستقبلية، كما إن هذا التعليم لا يزال يحتاج إلى جهود مضمّنية حتى يخرج لنا أفرادًا متعلمين على مستو عال من الجودة“ (حسانين، حازم، ٢٠٢١، ص ٢٧).

وبالتالي فقد أدي صدور رؤية مصر ٢٠٣٠ وارتفاع معدلات بطالة خريجي التعليم الثانوي الفني إلى زيادة اهتمام الباحثين بدراسة آليات تطوير التعليم الثانوي الفني. وبعد أن حللنا موقع التعليم الثانوي الفني الزراعي في مصر ضمن رؤية ٢٠٣٠، سوف نستعرض في الجزء التالي منطلقات التصور التخطيطي المقترح.

### منطلقات التصور التخطيطي المقترح:

- ضرورة تقوية شراكة المدارس الثانوية الفنية الزراعية مع الغرف الصناعية والغرف التجارية والنقابات المهنية.

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

- أهمية التخطيط الاستراتيجي لتحقيق التناغم بين مخرجات التعليم الثانوي الفني الزراعي وبين ومدخلات سوق العمل.
- ضرورة أخذ الاحتياجات المستقبلية لسوق العمل المحلي والإقليمي والدولي في الاعتبار عند التخطيط لإصلاح التعليم الثانوي الفني الزراعي والصناعي.
- الإسراع بزيادة الميزانيات الحكومية المخصصة لتمويل التخصصات الجديدة والتخصصات بالغة الأهمية في الثلاثين سنة القادمة في التعليم الثانوي الفني الزراعي والصناعي.
- زيادة مبادرات دمج التكنولوجيا الرقمية مثل التعلم عن بعد، وأداة المحاكاة، وتطبيقات الواقع الافتراضي، وتطبيقات الواقع المعزز، وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في مناهج المدارس الثانوية الفنية الزراعية والمدارس الفنية الصناعية (OECD, 2020c, pp. 6-7).
- ضرورة تحديث المناهج الدراسية في المدارس الثانوية الفنية الزراعية بحيث تركز على مهارات القرن الحادي؛ مثل مهارات التواصل الاجتماعي، والمهارات الوجدانية/البيشخصية، والمهارات الرقمية، ومهارات التفكير الناقد، ومهارات التفكير الإبداعي، ومهارات التفكير الابتكاري، ومهارات حل المشكلات.
- ضرورة تنفيذ مبادرات لتحسين جودة التعليم في المدارس الثانوية الفنية الزراعية والصناعية الواقعة في الأحياء الفقيرة، ولتقليل تسرب التلاميذ الفقراء من التعليم الثانوي الفني.
- أهمية الإسراع بتحسين جودة الأداء التدريسي للمعلمين في المدارس الثانوية الفنية من خلال تحسين برامج إعداد المعلمين في كليات التربية، وتطوير برامج التنمية المهنية في أثناء الخدمة.
- ضرورة تدريب معلمي المدارس الثانوية الفنية الزراعية على إتقان استخدام التكنولوجيا الرقمية في التدريس (OECD, 2020c, p. 7).

- ضرورة الإسراع بتنفيذ مبادرات لزيادة نسب تخرج التلاميذ بنجاح من التعليم الثانوي الفني الزراعي في خلال ٤ سنوات من التحاقهم به.
- أهمية تشجيع خريجي التعليم الثانوي الفني الزراعي والصناعي على الالتحاق بالجامعات التكنولوجية التطبيقية وبالجامعات البحثية (OECD, 2019d, pp. 4-5).
- أهمية الإسراع بالسماح لتلاميذ التعليم الثانوي الفني بالانتقال إلى التعليم الثانوي العام أو بالانتقال بين التعليم الثانوي الفني الصناعي والتعليم الثانوي الفني الزراعي والتعليم الثانوي الفني التجاري دون الحاجة لإعادة دراسة المقررات التي سبق وأن قاموا بدراستها من قبل (OECD, 2019e, p. 24).
- وبعد أن حللنا منطلقات التصور التخطيطي المقترح، سوف نستعرض في الجزء التالي معوقات تنفيذ هذا التصور التخطيطي المقترح.

### معوقات تنفيذ التصور التخطيطي المقترح:

- صعوبة إلزام المصانع والمزارع المصرية بتقديم تدريب عملي ميداني بها بدون وجود إطار قانوني ينظم العلاقة بين المدارس الثانوية الفنية الزراعية وبين قطاع الصناعة وقطاع الزراعة.
- ”صعوبة قضاء تلاميذ المدارس الثانوية الفنية الزراعية في مصر ٢٠٪ من العام الدراسي في التدريب الميداني داخل المصانع والمزارع كما هو الحال في هولندا.
- عدم وجود مؤسسة مصرية لتنسيق التعاون في مجال التعليم الفني والتدريب المهني والتوظيف على غرار ”مؤسسة تنسيق التعاون في مجال التعليم الفني والتدريب المهني والتوظيف“ في هولندا. ففي هولندا تضم ”مؤسسة تنسيق التعاون في مجال التعليم الفني والتدريب المهني والتوظيف“ ٨ قطاعات مختلفة تضم ممثلين عن الغرف الصناعية والتجارية والزراعية وعن المدارس الثانوية

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

- الفنية. وتقوم ” مؤسسة تنسيق التعاون في مجال التعليم الفني والتدريب المهني والتوظيف“ بتقييم جودة التعليم الثانوي الفني، وبمراقبة جودة التدريب العملي الميداني المقدم في المصانع والمزارع، وبإجراء دراسات عن احتياجات سوق العمل الهولندي على المستوى القومي وعلى مستوى المقاطعات المختلفة.
- قلة أعداد الكليات التي يتاح لخريجي التعليم الثانوي الفني الزراعي في مصر الالتحاق بها عكس ما هو قائم في ألمانيا وهولندا“ ( OECD, 2019f, pp. 61-100).
  - يتصف نظام التعليم الثانوي الفني في مصر-مثله مثل النظم التعليمية في أوروبا الشرقية- بالمركزية الشديدة، وضعف المرونة، وعدم الاستقلالية في اتخاذ القرار. ومن ثم، فلا بد من تقوية قدرات صانعي السياسات التعليمية على مستوى ديوان وزارة التربية والتعليم ومستوي المديرية التعليمية ومستوي الإدارات التعليمية حتى يمكن تحقيق التناغم بدرجة أفضل بين مخرجات التعليمي الثانوي الفني وبين مدخلات سوق العمل.
  - عدم وجود قاعدة بيانات عن خريجي التعليم الثانوي الفني، وعن المهن التي عملوا بها بعد التخرج، وعن التخصصات التي تكثر بها معدلات البطالة، وعن العائد الاقتصادي لتخصصات التعليم الثانوي الفني المختلفة.
  - قدم المناهج الدراسية في التعليم الثانوي الفني الزراعي والصناعي في مصر، وعدم تحديث هذه المناهج بصورة دورية. ففي ألمانيا يحق للمدارس الثانوية الفنية تطوير ما بين ١٥٪ إلى ٢٠٪ من المناهج الدراسية بها بعد التشاور مع الغرف الصناعية والغرف التجارية والغرف الزراعية ومع رجال الأعمال.
  - عدم وجود معهد بحثي قومي مصري للتعليم والتدريب المهني على غرار ” المعهد الفيدرالي الألماني للتعليم الفني والتدريب المهني“ وعلى غرار ”المعهد الفيدرالي السويسري للتعليم الفني والتدريب المهني“ (The Swiss Federal

(Institute for Vocational Education and Training) ومن ثم فإن هناك حاجة ماسة لتأسيس معهد قومي مصري يقوم بإجراء البحوث حول أفضل الممارسات في مجال التعليم الثانوي الفني - (OECD, 2019g, pp. 18-49).

- تدني الإنفاق الحكومي على التعليم الثانوي الفني الزراعي والتعليم الثانوي الفني الصناعي في مصر مقارنة بما هو كائن في ألمانيا وهولندا.
  - عدم وجود إطار عربي للمؤهلات الدراسية يناظر الإطار الأوروبي للمؤهلات الدراسية. ومن ثم فلا بد من تأسيس إطار عربي للمؤهلات الدراسية، وتحديث الإطار المصري للمؤهلات الدراسية من خلال دراسة الإطار الألماني القومي للمؤهلات الدراسية والإطار الهولندي القومي للمؤهلات الدراسية. ” ويسهم تحليل الإطار الأوروبي للمؤهلات الدراسية في فهم معايير ضمان جودة التعليم الثانوي الفني، وفي تحديث مصفوفة المهارات في كل قطاع من قطاعات سوق العمل، وفي تحسين التناغم بين مخرجات التعليم الثانوي الفني وبين مدخلات سوق العمل“ (European Steel Skills Agenda, 2020, p. 3).
- وبعد أن حللنا معوقات تنفيذ التصور التخطيطي المقترح، سوف نستعرض في الجزء التالي آليات تنفيذ التصور التخطيطي المقترح لإصلاح التعليم الثانوي الفني الزراعي في مصر في ضوء خبرات ألمانيا وهولندا وإنجلترا. ويعتقد الباحث أن تنفيذ هذه الآليات من شأنه أن يساهم في تحسين جودة التعليم الثانوي الفني الزراعي في مصر، وأن يساهم بقوة في ربط مخرجات المدارس الثانوية الفنية الزراعية في مصر باحتياجات سوق العمل.

## آليات تنفيذ التصور التخطيطي المقترح لإصلاح التعليم الثانوي الفني الزراعي في مصر في ضوء خبرات ألمانيا وهولندا وإنجلترا:

- إشراك رجال الأعمال وأعضاء الغرف التجارية والصناعية في بناء المناهج الدراسية، وتقديم التدريب الميداني العملي، وتصميم الاختبارات التحصيلية.
- إنشاء معهد بحثي قومي مصري للتعليم والتدريب المهني على غرار "المعهد الفيدرالي الألماني للتعليم الفني والتدريب المهني" بحيث يختص باقتراح القوانين واللوائح المنظمة للتعليم الثانوي الفني، وتقديم المقترحات لتطوير المناهج الدراسية، والتخطيط لتحديث التدريب الميداني لتلاميذ المدارس الثانوية الفنية داخل المزارع والمصانع، وإجراء البحوث حول أفضل الممارسات المتصلة بتطوير التعليم الثانوي الفني، ويقدم توصياته للحكومة المصرية.
- تأسيس المؤسسة المصرية لتنسيق التعاون في مجال التعليم الفني والتدريب المهني والتوظيف على غرار "مؤسسة تنسيق التعاون في مجال التعليم الفني والتدريب المهني والتوظيف" في هولندا بحيث تقوم بالتنسيق بين المدارس الثانوية الفنية وبين المزارع والمصانع، وتقوم بتقويم التدريب العملي الذي تقدمه المصانع لتلاميذ التعليم الثانوي الفني، وتقدم الإرشاد الأكاديمي للتلاميذ، وتتعاون مع وزارة التعليم الثانوي الفني (المقترح تأسيسها) في تحقيق التناغم بين مخرجات النظام التعليمي ومدخلات سوق العمل (Emmenegger, Patrick, Seitzl, Lina, 2020, pp. 28-39).
- تأسيس إطار قومي عربي للمؤهلات الدراسية في مختلف المراحل التعليمية بناء على خبرات ألمانيا وهولندا في تصميم الإطار القومي الألماني للمؤهلات الدراسية والإطار القومي الهولندي للمؤهلات الدراسية والإطار الأوروبي لمؤهلات الدراسية على أن يأخذ هذا الإطار العربي المقترح في الاعتبار

”تداعيات الثورة الصناعية الرابعة على التعليم الثانوي الفني الزراعي والصناعي. كما يجب تأسيس شراكة قوية بين المعهد المصري للتعليم والتدريب المهني- المقترح إنشاؤه- وبين المؤتمر الدائم لوزراء التعليم والشئون الثقافية في المقاطعات في جمهورية ألمانيا الاتحادية وبين وزارات التربية والتعليم في المقاطعات الألمانية في مجال أفضل الممارسات المتصلة بجودة التعليم الثانوي الفني، ومجال تأسيس الأطر القومية للمؤهلات الدراسية“ (Mulder, 2018, pp. 115-118).

- إرسال بعثات من خريجي الجامعات المتفوقين إلى ألمانيا وهولندا لدراسة آليات تحسين جودة التعليم الثانوي الفني الزراعي، ”والتعلم القائم على الخبرات، وسبل تعزيز الشراكة بين المدارس الثانوية الفنية وبين رجال الأعمال وأعضاء الغرف التجارية والصناعية، ومنصات التعلم الإلكترونية في التعليم الثانوي الفني، وبرامج إعداد معلمي المدارس الثانوية الفنية الزراعية“ (Billett, Stephen, 2020, pp. 251-268).

وبعد أن حللنا آليات تنفيذ التصور التخطيطي المقترح لإصلاح التعليم الثانوي الفني الزراعي في مصر في ضوء خبرات ألمانيا وهولندا وإنجلترا، سوف نستعرض في الجزء التالي أهم نتائج البحث الحالي.

### نتائج البحث:

- توصل البحث الحالي إلى عدد من النتائج. ومن أهم هذه النتائج ما يلي:
- توجد قوانين ولوائح تحدد الأدنى من جودة التدريب العملي داخل المصانع والمزارع، وتسمح في الوقت نفسه بتحسين جودة هذه التدريب في كل من ألمانيا وهولندا.
- تشارك الحكومة الفيدرالية مع حكومات المقاطعات ومع الغرف التجارية والغرف الصناعية والنقابات المهنية في تصميم وتطوير المناهج الدراسية، وبناء

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

الاختبارات، والتخطيط للتدريب العملي، وتطبيق مؤشرات الجودة التعليمية في المدارس الثانوية الفنية الزراعية في ألمانيا وهولندا.

- تركز معايير الجودة التعليمية في ألمانيا وهولندا على مبدأ التحسين المستمر.
- نجح "تحالف تحسين جودة التدريب العملي في التعليم الثانوي الفني وبعد الانتهاء منه" في ألمانيا و"مؤسسة تنسيق التعاون في مجال التعليم الفني والتدريب المهني والتوظيف" في هولندا في تحسين جودة التدريب العملي المقدم داخل المدارس الثانوية الفنية الزراعية والصناعية وداخل المصانع والمزارع، وزيادة فرص التدريب العملي التي تمولها المصانع والمزارع، وتحسين جودة الإرشاد المهني المقدم لتلاميذ المدارس الثانوية الفنية، وتدعيم الشراكة بين الحكومة الفيدرالية وحكومات المقاطعات وبين رجال الأعمال وأصحاب المصانع والمزارع ومسؤولي الغرف التجارية والصناعية والنقابات المهنية، وتحقيق قدر أكبر من التناغم بين المدارس الثانوية الفنية وبين احتياجات سوق العمل، وزيادة أعداد خريجي المدارس الثانوية الفنية الذين يلتحقون بالجامعات التكنولوجية والجامعات البحثية غير التكنولوجية، وتشجيع أعداد أكبر من خريجي التعليم الإعدادي والتعليم الثانوي العام على الالتحاق بالمدارس الثانوية الفنية.
- صممت الوزارة الفيدرالية للشؤون الاقتصادية والطاقة بالتعاون مع "غرف الحرف المهارية" (Chambers of Skilled Crafts) و"الغرف التجارية" (Chambers of Trade) في ألمانيا منصة إلكترونية للتعلم على شبكة الإنترنت.
- نجحت ألمانيا في تصميم نظام إلكتروني لتقويم التحصيل الدراسي لطلاب المدارس الثانوية الفنية عرف باسم "تقويم المهارات والجدارات باستخدام التكنولوجيا" (Technology-based Assessment of Skills and Competencies).



- خطت الحكومة الألمانية لزيادة أعداد التخصصات التي يمكن للفتيات دراستها في المدارس الثانوية الفنية الزراعية والصناعية.
- تتاح لخريجي التعليم الثانوي الفني الزراعي والصناعي والتجاري في ألمانيا وهولندا الفرصة للالتحاق بمؤسسات التعليم العالي بما في ذلك الجامعات التكنولوجية والجامعات البحثية غير التكنولوجية.
- يفيد التدريب داخل المصانع والمزارع المقدم لطلاب التعليم الثانوي الفني في ألمانيا وهولندا في تقديم التوجيه المهني والرعاية الأكاديمية للطلاب؛ حيث يعمل طلاب المدارس الثانوية الفنية الزراعية والصناعية تحت رعاية المدربين في المصانع والمزارع، ويقدم المدربون الخبراء خبراتهم للطلاب ويراقبون أداء الطلاب ويقدمون الإرشادات لهم.
- نجحت ألمانيا في تصميم الإطار الألماني القومي للمؤهلات الدراسية في عام ٢٠١٢، ثم قامت بتطويره في عام ٢٠١٧، في حين قامت الحكومة الهولندية بتصميم إطار قومي للمؤهلات الدراسية في عام ٢٠١١، وتخطط هولندا لتحديث هذا الإطار في عام ٢٠٢١.
- لا تلزم وزارة التربية والتعليم في مصر تلاميذ المدارس الثانوية الفنية الزراعية بالتدريب في أثناء الدراسة داخل المصانع والمزارع.
- تتسم المناهج الدراسية في المدارس الثانوية الفنية الزراعية في مصر بالقدم وعدم مواكبة العصر.
- تتصف المناهج الدراسية في المدارس الثانوية الفنية الزراعية في مصر بالتقليدية والجمود؛ حيث تتسم المعلومات الواردة بها بالقدم والتقليدية وعدم مراعاة التغيرات التكنولوجية المتسارعة في القرن الحادي والعشرين؛ الأمر الذي يدفع أصحاب المصانع والمزارع إلى تحمل تكاليف إضافية لإعادة تعليم خريجي المدارس الثانوية الفنية الزراعية ولتعويض النقص في معارفهم الأساسية ومهاراتهم المهنية.

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

- عدم مشاركة أرباب الصناعة والزراعة في مصر في تصميم المناهج الدراسية، وقيام وزارة التربية والتعليم المصرية بتصميم المناهج الدراسية بمعزل عن احتياجات سوق العمل وعن احتياجات وتطلعات التلاميذ. ويعني هذا عدم مشاركة أرباب الصناعة والزراعة في تصميم المناهج الدراسية، وقيام وزارة التربية والتعليم بتصميم المناهج الدراسية بانفصال تام عن احتياجات سوق العمل وعن طموحات ورغبات التلاميذ.
- تهمل المناهج الدراسية في المدارس الثانوية الفنية الزراعية في مصر تنمية مهارات النزاهة، ومهارات تحمل المسؤولية الشخصية عن الأفعال، ومهارات العمل الجماعي، ومهارات الرغبة في التعلم مدي الحياة، ومهارات الانضباط الذاتي، ومهارات التحفيز الذاتي، ومهارات المرونة الفكرية، ومهارات التواصل الاجتماعي، ومهارات العمل بصورة مستقلة عن توجيهات الرؤساء، ومهارات حل المشكلات، ومهارات التفكير الناقد، ومهارات التفكير الإبداعي، ومهارات إدارة الوقت، ومهارات قيادة المرؤوسين.
- لا تتناغم مخرجات المدارس الثانوية الزراعية في مصر مع مدخلات سوق العمل؛ الأمر الذي أدى إلى ارتفاع معدلات البطالة بين خريجي التعليم الثانوي الفني الزراعي.
- تعد المناهج الدراسية في المدارس الثانوية الفنية الزراعية في مصر قاصرة عن تدريس الأخلاقيات المرتبطة بمهنة الزراعة.
- تهمل المناهج الدراسية في المدارس الثانوية الفنية الزراعية المصرية تدريب الطلاب على إتقان مهارات التواصل الاجتماعي مع الآخرين.
- تهمل المناهج الدراسية في التعليم الثانوي الفني الزراعي في مصر دراسة أسس الهندسة الوراثية، والآفات التي تصيب النباتات وحيوانات الحقل، ومعايير الاستقادة من الغابات والحياة البرية، وأسس إدارة الحياة البرية، وآليات جمع وتحليل البيانات البيولوجية لتحديد الآثار البيئية الحالية والمستقبلية لاستخدام الأراضي ومصادر

المياه، ومعايير التحكم في المخاطر البيئية، وسبل الإدارة الآمنة للمخلفات الزراعية، وآليات مكافحة تلوث البيئة، وتكنولوجيا تعظيم العائد الاقتصادي للموارد الطبيعية النباتية والحيوانية، ومعايير تقليل الأضرار البيئية، وأساليب تحليل كيمياء التربة، وآليات تقليل تآكل التربة، وطرق مكافحة الحرائق في الغابات والمزارع الممتدة المساحة، والسبل البيولوجية لمكافحة القوارض في المزارع.

- تهمل المناهج الدراسية في التعليم الثانوي الفني الزراعي في مصر تنمية مهارات الابتكار والإبداع لدي الطلاب.
- تتصف المناهج الدراسية في التعليم الثانوي الفني الزراعي في مصر بأنها تعد الطلاب لممارسة مهنة واحدة بدلاً من أن تعدهم لممارسة عدد من المهن، ويكونها مناهج تؤهل الطلاب للعمل في سوق عمل جامد وثابت بدلاً من أن تؤهلهم للعمل في سوق عمل ديناميكي سريع التغير.
- لا تشجع المناهج الدراسية في التعليم الثانوي الفني الزراعي في مصر الطلاب على الالتحاق ببرامج التعلم مدى الحياة.
- لا تنمي المناهج الدراسية في التعليم الثانوي الفني الزراعي في مصر مهارات العمل الجماعي أو مهارات التفاوض مع الآخرين أو مهارات الثقة بالنفس أو مهارات إقامة شبكات اجتماعية أو المهارات الإيجابية نحو العمل والإنجاز.
- تتصف بنية التعليم الثانوي في مصر بالانفصام الشديد بين التعليم الثانوي العام والتعليم الثانوي الفني من ناحية، والانفصام الشديد بين التعليم الثانوي الفني الصناعي والتعليم الثانوي الفني الزراعي من ناحية أخرى.
- شهدت العقود الثلاثة التي تلت الاستقلال من الاحتلال البريطاني تركيزاً أكبر على التعليم الثانوي الفني الصناعي، وإهمالاً للتعليم الثانوي الفني الزراعي في مصر.

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

- ارتكزت السياسات التعليمية في مصر على حصر التعلم في التعلم النظامي الذي يؤدي إلى الحصول على مؤهلات دراسية نظامية فقط، وعلى إهمال التعلم غير النظامي.
- ركزت المحاولات السابقة لإصلاح التعليم الثانوي الفني الزراعي في مصر على الجوانب الكمية دون الاهتمام بالجوانب الكيفية.
- وبعد أن استعرضنا نتائج البحث، سوف نستعرض في الجزء التالي أهم توصيات البحث الحالي.

### توصيات البحث:

توصل البحث الحالي إلى عدد من التوصيات. ومن أهم هذه التوصيات ما يلي:

١. إنشاء وزارة مستقلة للتعليم الثانوي الفني.
٢. إصدار قانون جديد للتعليم الثانوي الفني الزراعي في مصر بحيث يحدد هذا القانون الجديد الحد الأدنى للأيام التي يقضيها تلاميذ المدارس الثانوية الفنية الزراعية والصناعية في التدريب العملي داخل المصانع والمزارع، والحد الأدنى للأيام التي يقضيها التلاميذ في الدراسة في المدارس الثانوية الفنية، وبحيث يلزم القانون المصانع والمزارع بتوقيع عقد مع تلاميذ المدارس الثانوية الفنية يتم فيه تحديد عدد ساعات التدريب الأسبوعية، كما يلزم القانون أيضًا هذه المصانع والمزارع بأن يتناسب التدريب العملي مع مكونات المناهج الدراسية، وبأن يتم تقديم التدريب وفقًا لأعلى معايير الجودة التعليمية.
٣. الاستفادة من خبرات ألمانيا وهولندا وإنجلترا في التحديث المستمر لمعايير الجودة في التعليم الثانوي الفني الزراعي.
٤. زيادة قوة الشراكة بين رجال الأعمال وأعضاء الغرف التجارية والصناعية وبين المدارس الثانوية الفنية الزراعية في تصميم المناهج الدراسية والاختبارات التعليمية.

٥. تأسيس إطار قومي عربي للمؤهلات الدراسية في مختلف المراحل التعليمية ويضم كافة الدول العربية.
٦. تأسيس نظام عربي للساعات الدراسية المعتمدة في مؤسسات التعليم الثانوي الفني بناء على خبرات "النظام الأوروبي للساعات الدراسية المعتمدة في مؤسسات التعليم الفني".
٧. تصميم استراتيجيات أكثر فاعلية لتقليل أعداد المتسربين من المدارس الثانوية الفنية الزراعية والصناعية في مصر.
٨. السماح للتلاميذ بتغيير تخصصاتهم داخل المدرسة الثانوية الفنية الزراعية بسهولة، وإتاحة الفرصة لتلاميذ المدارس الثانوية الفنية الزراعية للانتقال إلى المدارس الثانوية الفنية الصناعية دون الحاجة لإعادة دراسة ما قاموا بدراسته واجتيازه مرة ثانية.
٩. وضع خطة استراتيجية ذات مؤشرات كمية وتوقيتات زمنية لتطوير التعليم الثانوي الفني الزراعي في مصر.
١٠. وضع خطة تنفيذية ذات أهداف كمية وتوقيتات زمنية محددة لتحسين الكفايات المهنية للمعلمين في المدارس الثانوية الفنية الزراعية.
١١. زيادة الميزانية الحكومية المخصصة لتحسين الجودة التعليمية في التعليم الثانوي الفني الزراعي.
١٢. تأسيس صندوق مصري للاستثمار العربي والدولي في تمويل التعليم الثانوي الفني؛ بحيث ينظم تخصيص وصرف المعونات العربية والدولية المخصصة للتعليم الثانوي الفني.
١٣. تأسيس مفوضية قومية للجودة والاعتماد الأكاديمي للتعليم الثانوي الفني في مصر.

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

١٤. تطوير مناهج المدارس الثانوية الزراعية بحيث تركز على تدريس الموضوعات المتصلة بالتكنولوجيا الرقمية، والاقتصاد الذكي، والاقتصاد القائم على النواحي البيولوجية والبيئية، وزيادة الإنتاج الزراعي، وزيادة الأعمال.
١٥. تطوير مناهج المدارس الثانوية الزراعية بحيث تركز على مبدأ الجدارات ومفهوم نواتج التعلم.
١٦. تحسين القدرة التنافسية للتعليم الثانوي الفني الزراعي في مصر؛ بحيث تهتم بدرجة أكبر بتحسين جودة المدارس الثانوية الفنية، وزيادة جودة التدريب المهني الذي تقدمه المصانع والمزارع لتلاميذ المدارس الثانوية الفنية، وتشجيع تلاميذ المدارس الثانوية الفنية على التعلم المستمر.
١٧. تأسيس "المؤسسة المصرية لتنسيق التعاون في مجال التعليم الفني والتدريب المهني والتوظيف"، بهدف تنظيم وتعزيز الشراكة بين المدارس الثانوية الفنية وبين المصانع والمزارع والغرف التجارية والغرف الصناعية.
١٨. زيادة الاستثمارات الحكومية المخصصة لتعزيز الشراكة بين المدارس الثانوية الفنية والجامعات التكنولوجية التطبيقية وكليات الزراعة وكليات الطب البيطري.
١٩. تخصيص منح حكومية مالية لتعزيز التعلم والتطوير داخل المصانع الصغيرة ومتوسطة الحجم.
٢٠. زيادة اهتمام الحكومة المصرية بمبادرات التعلم مدى الحياة، وبمبادرات تعزيز التناغم بين التعليم الثانوي العام والتعليم الثانوي الفني وبين سوق العمل.
٢١. تحسين الاعتراف بالتعلم الذي يتم في مؤسسات التعليم غير النظامي والتعليم اللانظامي في مصر.
٢٢. تصميم نظام إلكتروني مصري لتقويم التحصيل الدراسي لطلاب المدارس الثانوية الفنية يستفيد من النظام الألماني "لتقويم المهارات والجدارات باستخدام التكنولوجيا".

٢٣. زيادة معدلات التحاق خريجي التعليم الثانوي الفني الزراعي بمؤسسات التعليم العالي في مصر.
٢٤. تطوير المناهج الدراسية الحالية في التعليم الثانوي الفني الزراعي في مصر لكي تؤهل الطلاب لإتقان مهارات التفكير الناقد.
٢٥. تحديث المناهج الدراسية الحالية في التعليم الثانوي الفني الزراعي في مصر لكي تدرب الطلاب على ممارسة مبدأ المبادرة والمبادأة.
٢٦. الاستفادة من تجارب ألمانيا وهولندا وإنجلترا في كيفية تأهيل المناهج الدراسية للطلاب لممارسة المثابرة والإصرار.
٢٧. تطوير المناهج الدراسية الحالية في التعليم الثانوي الفني الزراعي في مصر بحيث تدرب الطلاب على إتقان مهارات حل المشكلات.
٢٨. تحديث المناهج الدراسية الحالية في التعليم الثانوي الفني الزراعي في مصر لكي تعد الطلاب لممارسة مهارات التفكير العلمي.
٢٩. الاستفادة من تجارب ألمانيا وهولندا وإنجلترا في كيفية إعداد المناهج الدراسية للطلاب لممارسة مبدأ تحمل المسؤولية عن الأفعال الشخصية.
٣٠. تطوير المناهج الدراسية الحالية في التعليم الثانوي الفني الزراعي في مصر لكي تجهز الطلاب لإتقان مهارة إدارة الوقت.
٣١. تحديث المناهج الدراسية الحالية في التعليم الثانوي الفني الزراعي في مصر بحيث تعد الطلاب لإتقان مهارات اتخاذ القرارات.
٣٢. زيادة فاعلية المناهج الدراسية الحالية في التعليم الثانوي الفني الزراعي في مصر بحيث تدرب الطلاب على ممارسة مهارات البحث عن عمل.
٣٣. زيادة الجرعة المعرفية المتصلة بتطبيق الطلاب للأخلاقيات المرتبطة بمهنة الزراعة في المناهج الدراسية المستقبلية المطورة.

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

٣٤. تطوير المناهج الدراسية الحالية في التعليم الثانوي الفني الزراعي في مصر بحيث تسهم في إكساب الطلاب لقيمة الأمانة.
٣٥. تحديث المناهج الدراسية الحالية في التعليم الثانوي الفني الزراعي في مصر بحيث تؤهل الطلاب لإتقان مهارات التواصل الاجتماعي.
٣٦. زيادة فاعلية المناهج الدراسية الحالية في التعليم الثانوي الفني الزراعي في مصر بحيث تدرب الطلاب على ممارسة الابتكار.
٣٧. زيادة الجرعة المعرفية المتصلة بتدريب الطلاب على ممارسة معايير زيادة الإنتاج الزراعي في المناهج الدراسية المستقبلية المطورة.
٣٨. تطوير المناهج الدراسية الحالية في التعليم الثانوي الفني الزراعي في مصر لكي تجهز الطلاب لممارسة العمل الجماعي.
٣٩. تحديث المناهج الدراسية الحالية في التعليم الثانوي الفني الزراعي في مصر لكي تشجع الطلاب على الالتحاق ببرامج التعلم مدى الحياة.
٤٠. زيادة فاعلية المناهج الدراسية الحالية بحيث تؤهل الطلاب لإتقان مهارة المرونة الفكرية وعدم التصلب في الرأي.
٤١. زيادة الجرعة المعرفية المتصلة بتدريب بالطلاب على ممارسة الاستقلال في التفكير وعدم التبعية الفكرية للآخرين.
٤٢. تطوير المناهج الدراسية الحالية بحيث تنمي معرفة الطلاب بالآثار المترتبة للزراعة على اقتصاد الدولة.
٤٣. تحديث المناهج الدراسية الحالية لكي تثري عقول الطلاب بالمعارف المتصلة بتاريخ الزراعة في مصر.
٤٤. زيادة فاعلية المناهج الدراسية الحالية لكي تمد الطلاب بالمعارف المتصلة بالمحاصيل الزراعية المشهورة في المحافظات المختلفة.



٤٥. زيادة الجرعة المعرفية المتصلة بتنمية معرفة الطلاب بمتطلبات الصناعات الزراعية في المناهج الدراسية المستقبلية المطورة.
٤٦. تطوير المناهج الدراسية الحالية لكي تثري معرفة الطلاب بالمعلومات المتصلة بالثروة الحيوانية.
٤٧. تحديث المناهج الدراسية بحيث تقدم معارف أكثر عمقاً للطلاب حول التخصصات الزراعية المختلفة.
٤٨. زيادة فاعلية المناهج الدراسية الحالية بحيث تنمي معرفة الطلاب بكيفية زراعة الغابات وإدارتها والحفاظ عليها.
٤٩. زيادة الجرعة المعرفية المتصلة بإثراء عقول الطلاب بالمعارف المتصلة بالميكنة والآلات الزراعية في المناهج الدراسية المستقبلية المطورة.
٥٠. تطوير المناهج الدراسية الحالية بحيث تدرب الطلاب على الزراعة المحمية بواسطة الصوب.
٥١. تحديث المناهج الدراسية الحالية لكي تشمل تدريباً عملياً حول تربية حيوانات الحقل.
٥٢. زيادة مدة التدريب العملي لتصبح شهراً واحداً في الصف الأول الثانوي وشهرين اثنين في الصف الثاني الثانوي وثلاثة أشهر في الصف الثالث الثانوي.
٥٣. زيادة الجوانب التطبيقية في المناهج الدراسية الحالية بحيث ترتبط بدرجة أكبر بالحياة العملية في المزارع.
٥٤. زيادة الميزانية المخصصة لتمويل شراء الكيماويات اللازمة لإجراء التجارب المعملية في المعامل المدرسية في المدارس الثانوية الفنية الزراعية.
٥٥. تحديث المعامل المدرسية الحالية بحيث تتماشى مع أسس المناهج الحديثة.
٥٦. زيادة الميزانية المخصصة لشراء الوسائل التعليمية الحديثة.

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

٥٧. تطوير الوسائل التعليمية في المدارس الثانوية الفنية الزراعية بحيث تنمي معرفة الطلاب بمتطلبات الصناعات الزراعية.
٥٨. شراء عدد أكبر من الوسائل التعليمية في المدارس الثانوية الفنية الزراعية بحيث تثري معرفة الطلاب بالمعلومات المتصلة بالثروة الحيوانية.
٥٩. شراء عدد أكبر من الوسائل التعليمية في المدارس الثانوية الفنية الزراعية بحيث تقدم معارف عميقة للطلاب حول العلوم الزراعية المختلفة.
٦٠. إعداد حجرة للوسائل التعليمية الإلكترونية وأفلام الفيديو في كل مدرسة ثانوية زراعية بحيث تنمي الوسائل التعليمية معرفة الطلاب بكيفية زراعة الغابات وإدارتها والحفاظ عليها.
٦١. شراء عدد أكبر من الوسائل التعليمية في المدارس الثانوية الفنية الزراعية بحيث تثري عقول الطلاب بالمعارف المتصلة بالميكنة والآلات الزراعية.
٦٢. إعداد عدة حقول داخل مدرستي بحيث يتم تدريب الطلاب بصورة عملية على الزراعة المحمية بواسطة الصوب.
٦٣. تطوير برامج التنمية المهنية في أثناء الخدمة بحيث يتم تدريب المعلمين على استخدام أساليب متنوعة لتقويم التحصيل الدراسي للطلاب.
٦٤. تطوير برامج التنمية المهنية في أثناء الخدمة بحيث يتم تدريب المعلمين على استخدام الأسئلة الشفهية والتحريرية لتقويم التحصيل الدراسي للطلاب.
٦٥. الاستفادة من خبرات ألمانيا وهولندا وإنجلترا في تطوير برامج التنمية المهنية في أثناء الخدمة بحيث يتم تدريب المعلمين على استخدام الاختبارات التحريرية الشهرية لتقويم التحصيل الدراسي للطلاب.
٦٦. تطوير برامج التنمية المهنية في أثناء الخدمة بحيث يتم تدريب المعلمين على استخدام الاختبارات الأسبوعية القصيرة (Quizzes) لتقويم التحصيل الدراسي للطلاب.

٦٧. تطوير برامج التنمية المهنية في أثناء الخدمة بحيث يتم تدريب المعلمين على تكليف الطلاب بأداء الواجبات المنزلية بصورة دورية منتظمة.
٦٨. تطوير برامج التنمية المهنية في أثناء الخدمة بحيث يتم تدريب المعلمين على تقديم التغذية الراجعة للطلاب لتصحيح أخطائهم في الواجبات المنزلية.
٦٩. تطوير برامج التنمية المهنية في أثناء الخدمة بحيث يتم تدريب المعلمين على تقديم التغذية الراجعة للطلاب لتصحيح أخطائهم في الاختبارات التحريرية الشهرية.
٧٠. تطوير برامج التنمية المهنية في أثناء الخدمة بحيث يتم تدريب المعلمين على تنظيم مسابقات أوائل الطلبة بين فصول الصف الواحد الذين يدرسون لهم لكي يحفزونهم على تحسين تحصيلهم الدراسي.
٧١. زيادة أعداد المدارس الثانوية الفنية الزراعية وتقليل أعداد المدارس الثانوية الفنية التجارية.
٧٢. إنشاء مدارس ثانوية فنية زراعية مستحدثة في إدارة أبو النمرس التعليمية، وإدارة الحوامدية، وإدارة البدرشين التعليمية، وإدارة الصف التعليمية، وإدارة كرداسة التعليمية، وإدارة الهرم التعليمية، وإدارة الوراق التعليمية، وإدارة ٦ أكتوبر التعليمية بمحافظة الجيزة نظراً لعدم وجود مدارس ثانوية فنية زراعية على الإطلاق بهذه الإدارات التعليمية.
٧٣. إنشاء ٣ مدارس ثانوية فنية زراعية بإدارة أطفح التعليمية، وإنشاء ٣ مدارس ثانوية فنية زراعية بإدارة العياط التعليمية بمحافظة الجيزة؛ حيث لا يوجد سوى مدرسة ثانوية فنية زراعية واحدة فقط في كل إدارة من هاتين الإدارتين التعليميتين.

### الخلاصة:

استهدف البحث الراهن تحليل واقع التعليم الثانوي الفني الزراعي في ألمانيا وهولندا وإنجلترا في الفترة من ٢٠٠٥ إلى ٢٠٢١، وطبيعة المناهج الدراسية في المدارس الثانوية الفنية الزراعية في ألمانيا وهولندا وإنجلترا، وطبيعة الوسائل التعليمية في المدارس الثانوية الفنية الزراعية في ألمانيا وهولندا وإنجلترا، والعلاقة بين التعليم الثانوي الفني الزراعي وبين التعليم العالي في ألمانيا وهولندا وإنجلترا، وواقع جودة التعليم الثانوي الفني الزراعي في ألمانيا وهولندا وإنجلترا، وطبيعة الارتباط بين التعليم الثانوي الفني الزراعي وبين سوق العمل في ألمانيا وهولندا وإنجلترا، وتحديد نقاط القوة في نظام التعليم الثانوي الفني الزراعي في ألمانيا وهولندا وإنجلترا في الفترة من ٢٠٠٥ إلى ٢٠٢١، ثم صياغة تصور تخطيطي مقترح لربط التعليم الثانوي الزراعي في مصر باحتياجات سوق العمل في ضوء خبرات ألمانيا وهولندا وإنجلترا.

ومن خلال تحليل أفضل الممارسات العالمية في مجال تطوير التعليم الثانوي الزراعي، يعد البحث الراهن مساهمة متواضعة في توطين أبرز المؤشرات العالمية لجودة التعليم الثانوي الزراعي في المجتمع المصري. ويقدم البحث الراهن تصورًا مقترحًا لتحسين الكفاءة الخارجية للمدارس الثانوية الزراعية في مصر، و لرفع جودة التعليم الثانوي الفني الزراعي في مصر. وقد أوصي البحث بتنفيذ الإصلاحات التالية. إنشاء وزارة مستقلة للتعليم الثانوي الفني، وإصدار قانون جديد للتعليم الثانوي الفني الزراعي في مصر، والتحديث المستمر لمعايير الجودة في التعليم الثانوي الفني الزراعي، وزيادة قوة الشراكة بين رجال الأعمال وأعضاء الغرف التجارية والصناعية وبين المدارس الثانوية الفنية الزراعية في تصميم المناهج الدراسية والاختبارات التعليمية، وتأسيس إطار قومي عربي - يضم كافة الدول العربية- للمؤهلات الدراسية في مختلف المراحل التعليمية، وتأسيس نظام عربي للساعات الدراسية المعتمدة في مؤسسات التعليم الفني، وتصميم استراتيجيات أكثر فاعلية لتقليل

أعداد المتسربين من المدارس الثانوية الفنية الزراعية والصناعية في مصر، والسماح للتلاميذ بتغيير تخصصاتهم داخل المدرسة الثانوية الفنية الزراعية بسهولة، وإتاحة الفرصة لتلاميذ المدارس الثانوية الفنية الزراعية للانتقال إلى المدارس الثانوية الفنية الصناعية دون الحاجة لإعادة دراسة ما قاموا بدراسته واجتيازه مرة ثانية، ووضع خطة تنفيذية ذات أهداف كمية وبتوقيتات زمنية محددة لتحسين الكفايات المهنية للمعلمين في المدارس الثانوية الفنية الزراعية، وزيادة الميزانية الحكومية المخصصة لتحسين الجودة التعليمية في التعليم الثانوي الفني الزراعي، وتأسيس صندوق مصري للاستثمار العربي والدولي في تمويل التعليم الثانوي الفني، وتأسيس مفوضية قومية للجودة والاعتماد الأكاديمي للتعليم الثانوي الفني في مصر، وتطوير مناهج المدارس الثانوية الزراعية بحيث تركز على تدريس الموضوعات المتصلة بالتكنولوجيا الرقمية، والاقتصاد الذكي، والاقتصاد القائم على النواحي البيولوجية والبيئية، وزيادة الإنتاج الزراعي، وزيادة الأعمال، وتطوير مناهج المدارس الثانوية الزراعية بحيث تركز على مبدأ الجدارات ومفهوم نواتج التعلم، وتحسين القدرة التنافسية للتعليم الثانوي الفني الزراعي في مصر، وتأسيس "المؤسسة المصرية لتنسيق التعاون في مجال التعليم الفني والتدريب المهني والتوظيف" بهدف تنظيم وتعزيز الشراكة بين المدارس الثانوية الفنية وبين المصانع والمزارع والغرف التجارية والغرف الصناعية، وزيادة الاستثمارات الحكومية المخصصة لتعزيز الشراكة بين المدارس الثانوية الفنية والجامعات التكنولوجية التطبيقية وكليات الزراعة وكليات الطب البيطري، وتخصيص منح حكومية مالية لتعزيز التعلم والتطوير داخل المصانع الصغيرة ومتوسطة الحجم، وزيادة اهتمام الحكومة المصرية بمبادرات التعلم مدى الحياة، وبمبادرات تعزيز التعاون بين التعليم الثانوي العام والتعليم الثانوي الفني وبين سوق العمل، وتحسين الاعتراف بالتعلم الذي يتم في مؤسسات التعليم غير النظامي والتعليم اللانظامي في مصر، وتصميم نظام إلكتروني مصري لتقويم التحصيل الدراسي لطلاب المدارس الثانوية الفنية يستفيد من النظام الألماني "لتقويم المهارات والجدارات باستخدام التكنولوجيا"، وزيادة معدلات التحاق خريجي التعليم الثانوي الفني الزراعي بمؤسسات التعليم العالي في مصر.

أولاً: المراجع العربية:

١. أبو العينين، أيمن السيد محمد. (٢٠١٨). التعليم المزيج مدخل لتسويق مخرجات التعليم الصناعي نظام الثلاث سنوات: دراسة ميدانية بمحافظة الدقهلية (رسالة ماجستير، كلية التربية بجامعة المنصورة، جمهورية مصر العربية).
٢. برنامج الأمم المتحدة الإنمائي في مصر. (٢٠١٤). تقرير أهداف التنمية المستدامة: مصر ٢٠٣٠. القاهرة: برنامج الأمم المتحدة الإنمائي في مصر.
٣. الحاروني، محمد السيد على. (٢٠١٥). العلاقة بين رأس المال البشري بالتركيز على التعليم كأحد المكونات الأساسية له والنتائج المحلي الإجمالي في مصر، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة الصادرة عن كلية التجارة-جامعة عين شمس، العدد الأول، يناير ٢٠١٥.
٤. حسانين، حازم. (٢٠٢١). فعالية السياسات العامة ودورها في ضوء رؤية مصر للتنمية المستدامة ٢٠٣٠: (سياسات إعادة التوزيع نموذجًا). مجلة التنمية والسياسات الاقتصادية الصادرة عن المعهد العربي للتخطيط بالكويت. المجلد ٢٣، العدد الثاني، ص. ٢٧.
٥. حسب النبي، أحمد محمد نبوي. (٢٠١٦). "التعليم الثانوي الصناعي وقطاع الصناعة في كل من الولايات المتحدة الأمريكية والمملكة المتحدة وفرنسا وإمكانية الاستفادة منهم في مصر: دراسة مقارنة". دورية دراسات في التعليم الجامعي الصادرة عن مركز تطوير التعليم الجامعي بكلية التربية جامعة عين شمس، العدد ٣٣، مايو ٢٠١٦.
٦. حسن، أسماء على أبو رحاب. (٢٠١٩). التحديات الاجتماعية والثقافية التي تواجه جودة التعليم الفني الصناعي في المجتمع المصري: دراسة ميدانية (رسالة

- دكتوراه، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية بجامعة عين شمس، جمهورية مصر العربية).
٧. شاکر، ثناء أحمد. (٢٠١٩). دراسة مقارنة للتعليم الثانوي الزراعي في كل من الولايات المتحدة الأمريكية وروسيا الاتحادية وإمكانية الاستفادة منه في جمهورية مصر العربية. (رسالة ماجستير، كلية التربية بجامعة جنوب الوادي، جمهورية مصر العربية).
٨. طه، محمود إبراهيم عبد العزيز. (٢٠٠٨). فعالية برنامج مقترح في التربية الوقائية لتنمية الوعي بأنفلونزا الطيور لدي طلاب المدارس الثانوية الزراعية. مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس الصادرة عن الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس بكلية التربية-جامعة عين شمس، العدد ١٣٠، فبراير ٢٠٠٨.
٩. طه، محمود إبراهيم عبد العزيز. (٢٠١١). تطوير منهج المساحة والري في ضوء أبعاد التربية المائية وأثره في تنمية الوعي المائي لدي طلاب الصف الأول الثانوي الزراعي، المجلة المصرية للتربية العلمية، المجلد ١٤، العدد الأول، يناير ٢٠١١.
١٠. عبد الله، أسماء أبوبكر صديق. (٢٠١٥). التعليم المزوج كمدخل للارتقاء بمخرجات التعليم الثانوي الفني وربطها بمتطلبات التنمية بمحافظة الوادي الجديد في ضوء التجربة الألمانية. مجلة كلية التربية الصادرة عن كلية التربية-جامعة أسيوط، المجلد ٣١، العدد ٥، الجزء الثاني، أكتوبر ٢٠١٥.
١١. محمد، إبراهيم رمضان أمين. (٢٠١٩). أهمية رأس المال البشري لتحقيق الرؤية التنموية لمحافظة الأقصر ٢٠٣٢: دراسة سيوسولوجية للنهوض بالتعليم الثانوي بالقطاع الريفي (رسالة دكتوراه، كلية الزراعة بجامعة أسيوط، جمهورية مصر العربية).

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

١٢. هندي، محمد حماد. (٢٠٠٨). تطوير الجانب التخصصي ببرنامج إعداد معلم العلوم الزراعية في ضوء بعض المعايير والاتجاهات العالمية المعاصرة حول التعليم الزراعي، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس الصادرة عن الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس بكلية التربية-جامعة عين شمس، العدد ١٣٠، فبراير ٢٠٠٨.

١٣. وزارة التخطيط والمتابعة والإصلاح الإداري. (٢٠١٥). رؤية مصر ٢٠٣٠. استراتيجية التنمية المستدامة. مصر ٢٠٣٠: الغاية-المحاور الرئيسية-الأهداف- مؤشرات القياس. القاهرة: وزارة التخطيط والمتابعة والإصلاح الإداري.

### ثانياً: المراجع الأجنبية:

#### References:

1. Akhmetshin, Elvir Munirovich, Ibatullin, Rinat Rivkatovich, Gapsalamov, Almaz Rafisovich, Vasilev, Vladimir Lvovich, and Bakhvalov, Sergey Yurevich. (2019). Audiovisual Aids Application in The Secondary-level Vocational Education Establishments Efficiency Analysis and Assessment. International Journal of Educational Management, 33(2), p. 376. [doi:10.1108/IJEM-02-2018-0082](https://doi.org/10.1108/IJEM-02-2018-0082)
2. Ante, Christine. (2015). *The Europeanisation of Vocational Education and Training: A Political Economy of Skills Perspective* (Doctoral dissertation, Hertie School of Governance, Germany). Retrieved from



---

[https://opus4.kobv.de/opus4-hsog/frontdoor/deliver/index/docId/2339/file/Dissertation\\_Ante\\_Christine.pdf](https://opus4.kobv.de/opus4-hsog/frontdoor/deliver/index/docId/2339/file/Dissertation_Ante_Christine.pdf)

3. Ante, Christine. (2015). *The Europeanisation of Vocational Education and Training: A Political Economy of Skills Perspective*. (Doctoral dissertation, Hertie School of Governance, Berlin , Germany). Retrieved from: <https://d-nb.info/1166856461/34>
4. Atkins, Liz, Esmond, Bill, and Suart, Rebecca. (2019). The Role of Education and Training in The Development of Technical Elites: Work Experience and Vulnerability. In B. E. Stalder, & C. Nagele (Eds.), *Trends in Vocational Education and Training Research, Vol. II. Proceedings of The European Conference on Educational Research (ECER), Vocational Education and Training Network (VETNET)* (pp. 461–464). Hamburg, Germany: University of Hamburg, and Vocational Education and Training Network.
5. Baan, Jan, Gaikhorst, Lisa, and Volman, Monique. (2020). Stimulating Teachers' Inquiring Attitude in Academic and Professional Teacher Education Programmes. *European Journal of Teacher Education*, 43(3), 355–364. [doi:10.1080/02619768.2019.1693994](https://doi.org/10.1080/02619768.2019.1693994)

6. Baay, Pieter, Ros, Anje and Wagemakers, Sandra. (2021). *Impuls Aan Kennisgedreven Onderwijsontwikkeling in Het Mbo: de Treinmetafoor Als Kijk- en Ontwikkelkader. Whitepaper.* 's-Hertogenbosch, The Netherlands: ECBO.
7. Barabasch, Antje. (2017). Quality Management of Competence-based Education. In Mulder, Martin (Ed.), *Competence-based Vocational and Professional Education: Bridging The Worlds of Work and Education* (pp. 659-660). Cham, Switzerland: Springer International Publishing Switzerland.
8. Bathmaker, Ann-Marie. (2019). Vocational Diversification and Influences of Social Class and Gender in Educational Decision-Making: The Case of University Technical Colleges in England. In McGrath, Simon, Mulder, Martin, Papier, Joy, and Suart, Rebecca (Eds.), *Handbook of Vocational Education and Training. Developments in The Changing World of Work* (p. 83). Berlin, Germany: Springer Nature Switzerland AG.
9. Beicht, Ursula, and Walden, Gunter. (2016). Transitions into Vocational Education and Training By Lower and Intermediate Secondary School Leavers. Can Male Adolescents Compensate for Their School-based

- Educational Disadvantage in Comparison With Female Adolescents?. *Empirical Research in Vocational Education and Training*, 8(2016), 24. doi:10.1186/s40461-016-0037-9
10. Biemans, Harm, Marien, Hans, Fleur, Erik, Beliaeva, Tanya, and Harbers, Jan. (2019). Promoting Students' Transitions to Successive VET Levels Through Continuing Learning Pathways. *Vocations and Learning*, 19(2), 186-187. doi:10.1007/s12186-018-9203-5
11. Biemans, Harm, Marien, Hans, Fleur, Erik, Beliaeva, Tanya, and Harbers, Jan. (2020). Students' Experiences with Different Learning Pathways to Higher Professional Bachelor Programmes. *International Journal for Research in Vocational Education and Training (IJRVET)*, 7(1),1-17. doi:10.13152/IJRVET.7.1.1
12. Billett, Stephen. (2020). Developing A Skillful and Adaptable Workforce: Reappraising Curriculum and Pedagogies for Vocational Education. In Wuttke, Eveline, Seifried, Jurgen, and Niegemann, Helmut (Eds.), *Vocational Education and Training in The Age of Digitization Challenges and Opportunities* (pp. 251-268). Opladen; Berlin; Toronto: Verlag Barbara Budrich.

13. Billett, Stephen. (2020). Perspectives on Enhancing The Standing of Vocational Education and The Occupations it Serves. *Journal of Vocational Education & Training*, 72(2), 162–168. doi:10.1080/13636820.2020.1749483
14. British Council. (2015). *The UK Skills System: An Introduction*. London, England: Author.
15. Brockmann, Michaela, Clarke, Linda, Winch, Christopher. (2008). Knowledge, Skills, Competence: European Divergences in Vocational Education and Training (VET)—The English, German and Dutch Cases. *Oxford Review of Education*, 34(5), 551. doi:10.1080/03054980701782098
16. Camden, Billy. (2020). A Potted History of T-levels Development. *Feweek Magazine*, May 2020, 5.
17. Carter, Alan, and Bathmaker, Ann-Marie. (2017). Prioritising Progression over Proficiency: Limitations of Teacher-based Assessment Within Technician-level Vocational Education. *Journal of Further and Higher Education*, 41(4), 460–470. doi:10.1080/0309877X.2015.1135881
18. Churchill, Sefa Awaworyi, and Mishra, Vinod. (2018). Returns to Education in China: A Meta-Analysis. *Applied Economics*, 50(54), p. 5903–5919. doi:10.1080/00036846.2018.1488074

- 
19. Clarke, Linda, Westerhuis, Anneke, & Winch Christopher. (2021). Comparative VET European Research since The 1980s: Accommodating Changes in VET Systems and Labour Markets. *Journal of Vocational Education & Training*, 73(2), 296–305. [doi:10.1080/13636820.2020.1858938](https://doi.org/10.1080/13636820.2020.1858938)
  20. Clayton, Berwyn, and Harris, Roger. (2018). Recent Reforms in Vocational Education and Training. *International Journal of Training Research*, 16(2), 99. [doi:10.1080/14480220.2018.1501913](https://doi.org/10.1080/14480220.2018.1501913)
  21. Coppens, Karien and Baay, Pieter. (2021). *Inventarisatie Mbo Onderzoeksdag 2021*. 's-Hertogenbosch, The Netherlands: ECBO.
  22. Cremers, Petra H. M., Wals, Arjen E. J., Wesselink, Renate, Mulder, Martin. (2016). Design Principles for Hybrid Learning Configurations At The Interface Between School and Workplace. *Learning Environments Research*, 19(3), 327. [doi:10.1007/s10984-016-9209-6](https://doi.org/10.1007/s10984-016-9209-6)
  23. Daemen, Joke, Konings, Ton and van den Bogaart, Theo. (2016). Secondary School Mathematics Teacher Education in The Netherlands. In Van den Heuvel–Panhuizen, Marja (Ed.), *National Reflections on The Netherlands Didactics of*

- The Mathematics Teaching and Learning in The Context of Realistic Mathematics Education* (p. 152). Cham, Switzerland: Springer Open.
24. Deissinger, Thomas. (2015). The German Dual Vocational Education and Training System As A ‘Good Practice’?. *Local Economy*, 30(5), 563. [doi:10.1177/0269094215589311](https://doi.org/10.1177/0269094215589311)
25. Department for Business, Innovation and Skills. (2015). *UK Skills and Productivity in An International Context*. London, England: Crown Copyright.
26. Department for Education. U.K. (2020a). *Strategic Guidance to The Institute for Apprenticeships and Technical Education*. London, England: Crown Copyright.
27. Department for Education. U.K. (2020b). *Review of Post-16 Qualifications At Level 3 and Below in England Government Consultation Response*. London, England: Crown Copyright.
28. Department for Education. U.K. (2020c). *Review of Post-16 Qualifications At Level 3 in England: Second Stage. Government Consultation*. London, England: Crown Copyright.

- 
29. Department for Education. U.K. (2021a). *Skills for Jobs: Lifelong Learning for Opportunity and Growth*. London, England: Crown Copyright.
  30. Department for Education. U.K. (2021b). *T Level Action Plan 2020*. London, England: Crown Copyright.
  31. Emmenegger, Patrick, Seitzl, Lina. (2020). Social Partner Involvement in Collective Skill Formation Governance. A Comparison of Austria, Denmark, Germany, The Netherlands and Switzerland. *Transfer*, 26(1), 28–39. [doi:10.1177/1024258919896897](https://doi.org/10.1177/1024258919896897)
  32. Esmond, Bill, and Atkins, Liz. (2020). Realignment and The Development of Technical Elites: Learning At Work in England. *International Journal for Research in Vocational Education and Training*, 7(2), 199. [doi:10.13152/IJRJET.7.2.4](https://doi.org/10.13152/IJRJET.7.2.4)
  33. European Forum of Technical and Vocational Education and Training. (2018). *Activity Report 2018/2019*. Brussels, Belgium: Author.
  34. European Steel Skills Agenda. (2020). *Blueprint “New Skills Agenda Steel”: Industry-driven Sustainable European Steel Skills Agenda and Strategy*. Dortmund, Germany: Dortmund University.

35. European Training Foundation. (2020a). *Public–Private Partnerships for Skills Development. A Governance Perspective. Vol. 1. Thematic Overview*. Torino, Italy: Author.
36. European Training Foundation. (2020b). *Public–Private Partnerships for Skills Development. A Governance Perspective. Vol. 2. Case Studies*. Torino, Italy: Author.
37. European Union. (2014a). *The Dual System of Vocational Training in Germany*. Hamburg, Germany: Hanseatic Parliament.
38. European Union. (2016a). *Comparative Analysis of The European Qualifications Framework and The New Zealand Qualifications Framework*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
39. European Union. (2018a). *Advisory Committee for Vocational Training: Opinion on The Future of Vocational Education and Training Post 2020*. Brussels, Belgium: Author.
40. European Union. (2020a). *Innovation & Digitalisation: A Report of The ET 2020 Working Group on Vocational Education and Training. Eight Insights for Pioneering New Approaches*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.



41. Eurydice. (2021a). *Skills for Jobs White Paper Launched*. Brussels, Belgium: Author.
42. Ewing, Bronwyn. (2017). An Exploration of Assessment Approaches in A Vocational and Education Training Courses in Australia. *Empirical Research in Vocational Education and Training*, 9(2017), 4. doi:10.1186/s40461-017-0058-z
43. Fazekas, Mihaly, and Litjens, Ineke. (2014a). *A Skills Beyond School Review of The Netherlands*. Paris, France: OECD Publishing.
44. Federal Institute for Vocational Education and Training. (2014). *Germany: VET in Europe- Country Report 2014*. Bonn, Germany: Author.
45. Federal Institute for Vocational Education and Training. (2017). *Quality Assurance of Company-based Training in The Dual System in Germany: An Overview for Practitioners and VET Experts*. Bonn, Germany: Author.
46. Federal Ministry of Education and Research. Germany. (2018a). *Report on Vocational Education and Training 2018*. Bonn, Germany: Author.
47. Federal Ministry of Education and Research. Germany. (2019a). *Report on Vocational Education and Training 2019*. Bonn, Germany: Author.

48. Federal Ministry of Education and Research. Germany. (2020a). *Osnabruck Declaration on Vocational Education and Training As An Enabler of Recovery and Just Transitions to Digital and Green Economies*. Bonn, Germany: Author.
49. Federal Ministry of Education and Research. Germany. (2020b). *The New Vocational Training Act*. Bonn, Germany: Author.
50. Federal Ministry of Education and Research. Germany. (2021). *Report on Vocational Education and Training 2020*. Bonn, Germany: Author.
51. Felix, Wenzelmann, Muehlemann, Samuel, and Pfeifer, Harald. (2017). The Costs of Recruiting Apprentices: Evidence from German Workplace–Level Data. *German Journal of Human Resource Management*, 31(2), 108–128.
52. Fleckenstein, Timo and Lee, Soohyun Christine. (2018). Caught Up in The Past? Social Inclusion, Skills, and Vocational Education and Training Policy in England. *Journal of Education and Work*, 31 (2), 109–114. [doi:10.1080/13639080.2018.1433820](https://doi.org/10.1080/13639080.2018.1433820)

- 
53. FOCUS Consortium. (2013). *Benchmarking of Quality Assurance in Higher Education: Experiences From The FOCUS Project*. Alicante, Spain: University of Alicante.
54. Food and Agriculture Organization of The United Nations and The Caribbean Development Bank. (2019). *Study On The State of Agriculture In The Caribbean*. Rome, Italy: Author.
55. Fortwengel, Johann, Gospel, Howard, and Toner, Phillip. (2021). Varieties of Institutional Renewal: The Case of Apprenticeship in The US, England, and Australia. *Journal of Vocational Education & Training*, 73(1), pp. 71–85. [doi:10.1080/13636820.2019.1688855](https://doi.org/10.1080/13636820.2019.1688855)
56. Foster, David & Powell, Andrew. (2019). *T Levels: Reforms to Technical Education*. London, England: House of Commons.
57. Furstenau, Barbel, Pilz, Matthias, and Gonon, Philipp. (2014). The Dual System of Vocational Education and Training in Germany– What Can be Learnt About Education for (Other) Professions. In Billett, Stephen, Harteis, Christian, and Gruber, Hans (Eds.), *International Handbook of Research in Professional and Practice-based Learning* (pp. 446–448). Dordrecht, The Netherlands: Springer Science+Business Media.

58. Gicheva, Nicole, and Petrie, Kathryn. (2018). *Vocation, Vocation, Vocation. The Role of Vocational Routes into Higher Education*. London, England: The Social Market Foundation.
59. Guo, Henan, and Pilz, Matthias. (2020). A Comparative Study of Teaching and Learning in German and Chinese Vocational Education and Training Schools: A Classroom Observation Study. *Research in Comparative & International Education*, 15(4), 399–403. [doi:10.1177/1745499920959150](https://doi.org/10.1177/1745499920959150)
60. Guo, Lijia, Huang, Jiashun, and Zhang, You. (2019). Education Development In China: Education Return, Quality, and Equity. *Sustainability*, 11, 3750, 10. [doi:10.3390/su11133750](https://doi.org/10.3390/su11133750)
61. Hanni, Michael. (2019). *Financing of Education and Technical and Vocational Education and Training (TVET) in Latin America and The Caribbean. Macroeconomics of Development Series, No. 200 (LC/TS.2019/29/Rev.1)*. Santiago, Chile: Economic Commission for Latin America and The Caribbean (ECLAC).
62. Hannum, Emily, Zhang, Yuping, and Wang, Meiyun. (2013). Why Are Returns To Education Higher For Women

- Than For Men in Urban China?. *The China Quarterly*, 215, 616–637. doi:10.1017/S0305741013000696
63. Harris, Lateasha Monique. (2018). *Perceptions of Teachers About Using and Analyzing Data to Inform Instruction*. (Doctoral dissertation, Walden University, The United States of America). Retrieved from: <https://core.ac.uk/download/pdf/217229698.pdf>
64. Hensen, K.A., and Hippach–Schneider, U. (2016). *Supporting Teachers and Trainers for Successful Reforms and Quality of Vocational Education and Training: Mapping Their Professional Development in The EU – Germany*. Luxembourg: Publications Office of The European Union.
65. Hippach–Schneider, Ute, Krause, Martina, and Woll, Christian. (2007). *Vocational Education and Training in Germany: Short Description*. Luxembourg: Publications Office of The European Union.
66. Hodgson, Ann, and Spours, Ken. (2019). Further Education in England: At The Crossroads Between A National, Competitive Sector and A Locally Collaborative System?. *Journal of Education and Work*, 32:(3), 224–232. doi:10.1080/13639080.2019.1596231
67. Holtsch, Doreen, Rohr–Mentele, Silja, Wenger, Eva, Eberle, Franz, and Shavelson, Richard J. (2016).

- Challenges of A Cross-national Computer-based Test Adaptation. *Empirical Research in Vocational Education and Training*, 8(2016), 3. [doi:10.1186/s40461-016-0043-y](https://doi.org/10.1186/s40461-016-0043-y)
68. Hooley, Tristram. (2021). *The Skills for Jobs White Paper: Implications for Career Development*. Stourbridge, England: Career Development Institute.
69. House of Lords. (2019a). *Vocational Education and Training in Secondary Schools QSD on 28 October 2019*. London, England: Crown Copyright.
70. Huismann, A. (2020). *International Mobility in Apprenticeships: Focus on Long-term Mobility: Germany. Cedefop ReferNet Thematic Perspectives Series*. Bonn, Germany: The Federal Institute for Vocational Education and Training.
71. Huismann, Adrienne, Hippach-Schneider, Ute, and Krause, Martina. (2020). *Vocational Education and Training for The Future of Work: Germany*. Bonn, Germany: The Federal Institute for Vocational Education and Training.
72. Hupkau, Claudia, McNally, Sandra, Ruiz-Valenzuela, Jenifer, and Ventura, Guglielmo. (2017). Post-compulsory Education in England: Choices and Implications. *National*

- 
- Institute Economic Review*, 240 (2017), R49–R54.  
[doi:10.1177/002795011724000113](https://doi.org/10.1177/002795011724000113)
73. ILO. (2019). *Measuring The Costs and Benefits of Apprenticeship Training*. Geneva, Switzerland: Author.
74. International Fund for Agricultural Development. (2019). *Creating Opportunities for Rural Youth: 2019 Rural Development Report*. Rome, Italy: Author.
75. James, Susan and Holmes, Craig. (2012). *Developing Vocational Excellence: Learning Environments within Work Environments. SKOPE Research Paper No. 112*. Oxford, England: SKOPE at University of Oxford.
76. Kans, K., Vermeulen, M., Hermanussen, J., Oosterling, M., and Van der Sluis, M. (2020). *Practical Training in Times of Training. Whitepaper*. 's- Hertogenbosch, The Netherlands: ECBO and TIAS.
77. Keep, Ewart. (2015). Governance in English VET: on The Functioning of A Fractured 'System'. *Research in Comparative and International Education*, 10(4), 470–473.  
[doi:10.1177/1745499915612185](https://doi.org/10.1177/1745499915612185)
78. Keep, Ewart. (2018). *Scripting The Future– Exploring Potential Strategic Leadership Responses to The Marketization of English FE and Vocational Provision*.

London, England: The Further Education Trust for Leadership.

79. Khaled, Anne, Gulikers, Judith, Biemans, Harm, van der Wel, Marjan, and Mulder, Martin. (2014). Characteristics of Hands-on Simulations with Added Value for Innovative Secondary and Higher vocational Education. *Journal of Vocational Education & Training*, 66(4), [doi:10.1080/13636820.2014.917696](https://doi.org/10.1080/13636820.2014.917696)
80. Kirui, Oliver K.; Kozicka, Marta. (2018). *Vocational Education and Training for Farmers and Other Actors in The Agri-Food Value Chain in Africa. ZEF Working Paper Series, No. 164*. Bonn, Germany: Center for Development Research (ZEF) at University of Bonn.
81. KOF Swiss Economic Institute. (2017). *The KOF Education System Factbook: Germany*. Zurich, Switzerland: Author.
82. Kupper, H., R. Laurentzen, & M. Mulder. (2012). Analysis of Recent Policy Developments in Green Education in The Netherlands. *The Journal of Agricultural Education and Extension*, 18(2), 121-130.
83. Lambert, Steve. (2016). Are Current Accountability Frameworks Appropriate for Degree Apprenticeships?.



- 
- Higher Education, Skills and Work-Based Learning*, 6(4), 345-347. doi:10.1108/HESWBL-05-2016-0027
84. Learning and Skills, events, consultancy and training Ltd. (2021). *Letter Sent By Parliamentary Under-Secretary of State for Apprenticeships and Skills to 2020 and 2021 T Level Providers*. London, England: Author.
85. Li, Hongbin, Liu, Pak Wai, and Zhang, Junsen. (2012). Estimating Returns to Education Using Twins in Urban China. *Journal of Development Economics*, 97(2), 495.
86. Long, Robert, Danechi, Shadi, Roberts, Nerys, and Loft, Philip. (2020). *University Technical Colleges*. London, England: House of Commons.
87. McCrone, Tami, White, Richard, Kettlewell, Kelly, Sims, David and Rush, Chloe. (2017). *Evaluation of University Technical Colleges*. Slough, England: National Foundation for Educational Research.
88. McCrone, Tami, White, Richard, Kettlewell, Kelly, Sims, David and Rush, Chloe. (2019). *Evaluation of University Technical Colleges*. Slough, England: National Foundation for Educational Research.
89. Mersinoglu, Yasemin, Craggs. (2020). Overcoming The Industry Placements Challenge. *Feweek Magazine*, May 2020, 8-10.

90. Mikkonen, Susanna, Pylvas, Laura, Rintala, Heta, Nokelainen, Petri, and Postaref, Liisa. (2017). Guiding Workplace Learning in Vocational Education and Training: A Literature Review. *Empirical Research in Vocational Education and Training*, 9(2017), 7. doi:10.1186/s40461-017-0053-4
91. Ministry of Economic Affairs. The Netherlands. (2017). *Better Regulation. Towards A Responsible Reduction in The Regulatory Burden between 2012-2017*. The Hague, The Netherlands: Author.
92. Moretti, Luca, Mayerl, Martin, Muehlemann, Samuel, Schlogl, Peter, and Wolter, Stefan C. (2017). *So Similar and Yet So Different: A Comparative Analysis of A Firm's Cost and Benefits of Apprenticeship Training in Austria and Switzerland*. Bonn, Germany: Institute of Labour Economics.
93. Muhlemann, Samuel, and Wolter, Stefan C. (2019). *The Economics of Apprenticeship Training: Seven Lessons Learned from Cost-Benefit Surveys and Simulations*. Gutersloh, Germany: Bertelsmann Stiftung.
94. Mulder, Martin, Weigel, Tanja, and Collins, Kate. (2007). *The Concept of Competence in The Development of Vocational Education and Training in Selected States*.

- 
- Journal of Vocational Education and Training*, 59(1), 51–58. doi:10.1080/13636820601145630
95. Mulder, Martin. (2018). New Investment in International Vocational Education Research by The German Federal Government. *The Journal of Agricultural Education and Extension*, 24(2), 115–118. doi:10.1080/1389224X.2018.1442657
96. New Design University. (2021). *Innovative Training Programmes for Dual Education in The Alpine Space*. St. Polten, Austria: Author.
97. OECD and Ministry of Education and Culture and Science of The Netherlands. (2019b). *Mapping Quality Approaches and Monitoring Systems in The Netherlands: Improving The Quality and Monitoring of Basic Skills Education for Adults in The Netherlands*. Paris, France: OECD Publishing.
98. OECD. (2016a). *Netherlands 2016: Foundations for The Future. Reviews of National Policies for Education*. Paris, France: OECD Publishing.
99. OECD. (2017). *Benchmarking Higher Education System Performance: Conceptual Framework and Data. Enhancing Higher Education System Performance*. Paris, France: OECD Publishing.

- 100.OECD. (2018a). *Seven Questions about Apprenticeships: Answers from International Experience, OECD Reviews of Vocational Education and Training*. Paris, France: OECD Publishing.
- 101.OECD. (2019a). *Improving Work-based Learning in Schools*. Paris, France: OECD Publishing.
- 102.OECD. (2019c). *Vocational Education and Training in Estonia. OECD Reviews of Vocational Education and Training*. Paris, France: OECD Publishing.
- 103.OECD. (2019d). *What Characterises Upper Secondary Vocational Education and Training?*. Paris, France: OECD Publishing.
- 104.OECD. (2019e). *Vocational Education and Training in Sweden. OECD Reviews of Vocational Education and Training*. Paris, France: OECD Publishing.
- 105.OECD. (2019f). *Vocational Education and Training in Sweden. OECD Reviews of Vocational Education and Training*. Paris, France: OECD Publishing.
- 106.OECD. (2019g). *Vocational Education and Training in Bulgaria: Governance and Funding, OECD Reviews of Vocational Education and Training*. Paris, France: OECD Publishing.

- 
- 107.OECD. (2020a). *Strengthening The Governance of Skills Systems*. Paris, France: OECD Publishing.
- 108.OECD. (2020b). OECD Skills Strategy Implementation Guidance for Latvia: Developing *Latvia's Education Development Guidelines 2021-2027*. OECD Skills Studies. Paris, France: OECD Publishing.
- 109.OECD. (2020c). *VET in A Time of Crisis: Building Foundations for Resilient Vocational Education and Training Systems*. Paris, France: OECD Publishing.
- 110.OECD. (2021a). *Teachers and Leaders in Vocational Education and Training. OECD Reviews of Vocational Education and Training*. Paris, France: OECD Publishing.
- 111.OECD. (2021a). *Teachers and Leaders in Vocational Education and Training. OECD Reviews of Vocational Education and Training*. Paris, France: OECD Publishing.
- 112.Onstenk, Jeroen and Blokhuis, Franck. (2007). Apprenticeship in The Netherlands: Connecting School- and Work-based Learning. *Education and Training*, 49(6), 490-491. [doi:10.1108/00400910710819136](https://doi.org/10.1108/00400910710819136)
- 113.Pavlova, Margarita. (2017). Green Skills As The Agenda for The Competence Movement in Vocational and Professional Education. In Mulder, Martin (Ed.), *Competence-based Vocational and Professional*

*Education: Bridging The Worlds of Work and Education* (pp. 935–939). Cham, Switzerland: Springer International Publishing Switzerland.

114. Pereira, Edgar, Kyriazopoulou, Mary, and Weber, Harald. (2016). Inclusive Vocational Education and Training (VET)– Policy and Practice. In Watkins, Amanda, Meijer, Cor J. W., and Forlin, Chris (Eds.), *Implementing Inclusive Education: Issues in Bridging The Policy–Practice Gap. International Perspectives on Inclusive Education, Vol. 8* (pp. 99–104). Bingley, England: Emerald Group Publishing Limited.
115. Pieter, Moerman. (2020). *Governance Regimes and Problem–solving Capacity: Public–private Partnership in Dutch Vocational and Higher Education*. (Doctoral dissertation, University of Amsterdam, The Netherlands). Retrieved from: <https://pure.uva.nl/ws/files/53293944/Thesis.pdf>
116. Pilz, Matthias , and Furstenau, Barbel. (2019). Duality and Learning Fields in Vocational Education and Training: Pedagogy, Curriculum, and Assessment. In Guile, David, and Unwin, Lorna (Eds.), *The Wiley Handbook of Vocational Education and Training* (p. 315). Cham, Switzerland: Springer International Publishing Switzerland.

- 
117. Pilz, Matthias, Li, Junmin, Canning, Roy, & Minty, Sarah. (2018). Modularisation Approaches in Initial Vocational Education: Evidence for Policy Convergence in Europe?. *Journal of Vocational Education & Training*, 70(1), 10–20. doi:10.1080/13636820.2017.1392994
118. Pintsuk–Christof, Julia, and Moritsch, Stefan. (2019). *Innovative Training Programmes for Dual Education in The Alpine Space*. Munich, Germany: Author.
119. Richmond, Tom, and Regan, Eleanor. (2021). *Re-assessing for The Future: Part 2. The Final Years of Secondary Education*. London, England: EDSK.
120. Roberts, Nerys, and Danechi, Shadi. (2021). *Coronavirus: GCSEs, A Levels and Equivalent in 2021*. London, England: House of Commons.
121. Robinson, David, and Dominguez–Reig, Gerard. (2020). *An International Comparison of Technical Education Funding Systems. What Can England Learn from Successful Countries?*. London, England: Education Policy Institute.
122. Rozer, Jesper, and G. van de Werfhorst, Herman. (2020). Three Worlds of Vocational Education: Specialized and General Craftsmanship in France, Germany, and The

- Netherlands. *European Sociological Review*, 36, (5), 782.  
[doi:10.1093/esr/jcaa025](https://doi.org/10.1093/esr/jcaa025)
123. Runhaar, Piety. (2017). Factors Influencing Professional Development in Teacher Teams Within CBE Contexts. In Mulder, Martin (Ed.), *Competence-based Vocational and Professional Education: Bridging The Worlds of Work and Education* (p. 757). Cham, Switzerland: Springer International Publishing Switzerland.
124. Scepanovic, Vera, and Martin Artiles, Antonio. (2020). Dual Training in Europe: A Policy Fad or A Policy Turn?. *Transfer*, 26(1), 21. [doi:10.1177/1024258919898317](https://doi.org/10.1177/1024258919898317)
125. Scholten, Mirte, and Tieben, Nicole. (2017). Vocational Qualification As Safety-net? Education-to-Work Transitions of Higher Education Dropouts in Germany. *Empirical Research in Vocational Education and Training*, 9(2017), 4. [doi:10.1186/s40461-017-0050-7](https://doi.org/10.1186/s40461-017-0050-7)
126. Shukry, Marlia. (2017). Particular Section of Education, Critically Reflect on How Pedagogy Has Been Influenced by Political Agenda in UK. *Journal of Law and Society Management*, 4 (1), 33.
127. Siekmann, Gitta and Michelle, Circelli. (2021). *Industry's Role in VET Governance – Using International Insights to*



- Inform New Practices*. Adelaide, Australia: National Centre for Vocational Education Research. Australia.
128. Smulders, H., Ketelaar, E., and Wagenmakers, Sandra. (2021). *Excelleren in Het Creatief Technisch mbo.*'s-Hertogenbosch, The Netherlands: ECBO.
129. Standing Committee on Agricultural Research. (2017). *SWG SCAR-AKIS Policy Brief on New approaches on Agricultural Education Systems*. Brussels, Belgium: European Commission.
130. Standing Committee on Agricultural Research. (2019). *Preparing For Future AKIS In Europe. 4th Report of The Strategic Working Group on Agricultural Knowledge and Innovation Systems. 2<sup>nd</sup> Edition*. Brussels, Belgium: European Commission.
131. The Education and Training Foundation. (2021). *ETF Additional Guidance for Qualifications in Education and Training*. London, England: Author.
132. The European Centre for The Development of Vocational Training and European Training Foundation. (2010). *The Bruges Communiqué on Enhanced European Cooperation in Vocational Education and Training for The Period 2011-2020*. Luxembourg: Publications Office of The European Union.

133. The European Centre for The Development of Vocational Training. (2015a). *Skills, Qualifications and Jobs in The EU: The Making of A Perfect Match? Evidence from Cedefop's European Skills and Jobs Survey*. Luxembourg: Publications Office of The European Union.
134. The European Centre for The Development of Vocational Training. (2015b). *National Qualifications Framework Developments in Europe: Anniversary Edition*. Luxembourg: Publications Office of The European Union.
135. The European Centre for The Development of Vocational Training. (2016a). *Vocational Education and Training in The Netherlands. Short Description*. Luxembourg: Publications Office of The European Union.
136. The European Centre for The Development of Vocational Training. (2016b). *Leaving Education Early. Putting Vocational Education and Training Centre Stage. Vol. II. Evaluating Policy Impact*. Luxembourg: Publications Office of The European Union.
137. The European Centre for The Development of Vocational Training. (2016c). *Vocational Education and Training in Europe – United Kingdom. Cedefop ReferNet VET in Europe Reports; 2016*. Luxembourg: Publications Office of The European Union.

- 
138. The European Centre for The Development of Vocational Training. (2018a). *Developments in Vocational Education and Training Policy in 2015–17: The Netherlands*. Luxembourg: Publications Office of The European Union.
139. The European Centre for The Development of Vocational Training. (2018b). *Analysis and Overview of NQF Level Descriptors in European Countries. Cedefop Research Paper No. 66*. Luxembourg: Publications Office of The European Union.
140. The European Centre for The Development of Vocational Training. (2018c). *National Qualifications Framework Developments in Europe 2017*. Luxembourg: Publications Office of The European Union.
141. The European Centre for The Development of Vocational Training. (2018d). *Apprenticeship Schemes in European Countries: A Cross-Nation Overview*. Luxembourg: Publications Office of The European Union.
142. The European Centre for The Development of Vocational Training. (2018e). *The Changing Nature and Role of Vocational Education and Training in Europe. Vol. 3. The Responsiveness of European VET Systems to External*

*Change (1995–2015)*. Luxembourg: Publications Office of The European Union.

143. The European Centre for The Development of Vocational Training, and Federal Institute for Vocational Education and Training. (2019a). *Vocational Education and Training in Europe: German*. Luxembourg: Publications Office of The European Union.

144. The European Centre for The Development of Vocational Training. (2019b). *Vocational Education and Training in Europe: The Netherlands*. Luxembourg: Publications Office of The European Union.

145. The European Centre for The Development of Vocational Training, European Training Foundation, United Nations Educational, Scientific and Cultural Organisation, and UNESCO Institute for Lifelong Learning. (2019c). *Global Inventory of Regional and National Qualifications Frameworks 2019. Vol. II. National and Regional Cases*. Luxembourg: Publications Office of The European Union.

146. The European Centre for The Development of Vocational Training. (2019d). *The Changing Nature and Role of Vocational Education and Training in Europe. Vol. 7. VET from a Lifelong Learning Perspective: Continuing VET Concepts, Providers and Participants in Europe 1995–*

2015. Luxembourg: Publications Office of The European Union.
147. The European Centre for The Development of Vocational Training. (2019e). *Vocational Education and Training in Europe: United Kingdom. Cedefop ReferNet VET in Europe Reports 2018*. Luxembourg: Publications Office of The European Union.
148. The European Centre for The Development of Vocational Training. (2020a). *Vocational Education and Training in Europe, 1995–2035: Scenarios for European Vocational Education and Training in The 21<sup>st</sup> Century*. Luxembourg: Publications Office of The European Union.
149. The European Centre for The Development of Vocational Training. (2020b). *Vocational Education and Training in Germany: Short Description*. Luxembourg: Publications Office of The European Union.
150. The European Centre for The Development of Vocational Training. (2020c). *National Qualifications Frameworks Developments in Europe 2019. Qualifications Frameworks: Transparency and Added Value for End Users*. Luxembourg: Publications Office of The European Union.
151. The European Centre for The Development of Vocational Training. (2020d). *Enhancing European Cooperation in*

*VET: Outcomes of The Riga Cycle: Progress in Common Priorities for 2015–20.* Luxembourg: Publications Office of The European Union.

152. The European Centre for The Development of Vocational Training, and European Training Foundation. (2020e). *The Importance of Being Vocational: Challenges and Opportunities for VET in The Next Decade. Cedefop and ETF Discussion Paper.* Luxembourg: Publications Office of The European Union.

153. The European Centre for The Development of Vocational Training. (2020f). *Developments in Vocational Education and Training Policy in 2015–19: England. Cedefop Monitoring and Analysis of VET Policies.* Luxembourg: Publications Office of The European Union.

154. The European Centre for The Development of Vocational Training and European Training Foundation, and OECD. (2021). *The Next Steps for Apprenticeship.* Luxembourg: Publications Office of The European Union.

155. The Independent Commission on The College of The Future. (2020). *The English College of The Future. A Nations–Specific Report.* London, England; Author.

- 
156. The Independent Panel on Technical Education. (2016). *Report of The Independent Panel on Technical Education*. London, England: Crown Copyright.
157. The Independent Panel to The Review of Post-18 Education and Funding. (2019). *Independent Panel Report to The Review of Post-18 Education and Funding*. London, England: Crown Copyright.
158. The Made Smarter Review Commission. (2017). *Made Smarter Review 2017*. London, England: Department of Business, Energy, & Industrial Strategy.
159. The Office of Qualifications and Examinations Regulation, The Council for The Curriculum Examinations and Assessment, and The Quality Assurance Agency for Higher Education. (2019). *Referencing The Qualifications Frameworks of England and Northern Ireland to The European Qualifications Framework*. Coventry, England: Author.
160. The Standing Conference of The Ministers of Education and Cultural Affairs of The Federal States of The Lander. (2019a). *The Education System in The Federal Republic of Germany 2016/2017*. Bonn, Germany: Author.
161. The Stationery Office. (201٦). *Enterprise Act 2016*. London, England: Crown Copyright.

162. The Stationery Office. (2017). *Technical and Further Education Act 2017*. London, England: Crown Copyright.
163. The UK Commission for Employment and Skills. (2010). *The 2010 Report. Ambition 2020: World Class Skills and Jobs for The UK*. London, England: Author.
164. UNESCO Institute for Lifelong Learning (UIL), European Training Foundation (ETF) and the European Centre for the Development of Vocational Training (Cedefop). (2015). *Global Inventory of Regional and National Qualifications Frameworks: Volume II National and Regional Cases*. Hamburg, Germany: Author.
165. United Nations Human Rights Council. (2017). *Universal Periodic Review (27<sup>th</sup> session, April–May 2017). Contribution of UNESCO to Compilation of UN information*. Geneva, Switzerland: Author.
166. van Houten, Maarten Matheus. (2018). Vocational Education and The Binary Higher Education System in The Netherlands: Higher Education Symbiosis or Vocational Education Dichotomy?. *Journal of Vocational Education and Training*, 70(1), 130–142. [doi:10.1080/13636820.2017.1394359](https://doi.org/10.1080/13636820.2017.1394359)
167. van Schaik, Patrick, Volman, Monique, Admiraal, Wilfried, and Schenke, Wouter. (2020). Fostering Collaborative



- Teacher Learning: A Typology of School Leadership. *European Journal of Education*, 55(2), 218–221. doi:10.1111/ejed.12391
168. van Schaik, Patrick, Volman, Monique, Admiraal, Wilfried, Schenke, Wouter. (2018). Barriers and Conditions for Teachers' Utilisation of Academic Knowledge. *International Journal of Educational Research*, 90(2018), 59. doi:10.1016/j.ijer.2018.05.003
169. Volman, Monique, Karssen, Merlijn, Emmelot, Yolande, and Heemskerk, Irma. (2020). The Focus of Schools on Twenty-First-Century Competencies and Students' Experience of These Competencies. *The Curriculum Journal*, 31(4), 649–662. doi:10.1002/curj.57
170. Vroonhof, Paul, Durazzi, Niccolo, Secher, Johan, Stoumann, Jakob, Broek, Simon, de Haan, Laura, van den Ende, Inge, and van Loo, Simon. (2017). *Business Cooperating With Vocational Education and Training Providers for Quality Skills and Attractive Futures*. Luxembourg: Publications Office of The European Union.
171. Waslander, Sietske, Hooge, Edith, and Drewes, Tineke. (2016). Steering Dynamics in The Dutch Education System. *European Journal of Education*, 51(4), 479–490. doi:10.1111/ejed.12188

172. Wesselink, Renate, Biemans, Harm J. A., Mulder, Martin, van den Elsen, Elke R. (2007). *Competence-based VET As Seen by Dutch Researchers. European Journal of Vocational Training, 40(1)*, 39.
173. Wesselink, Renate, de Jong, Cees, and Biemans, Harm J. A. (2010). Aspects of Competence-Based Education As Footholds to Improve The Connectivity Between Learning in School and in The Workplace. *Vocations and Learning, 3(2010)*, 22. doi:10.1007/s12186-009-9027-4
174. Wesselink, Renate. (2010). *Comprehensive Competence-based Vocational Education: The Development and Use of A Curriculum Analysis and Improvement Model* (Doctoral dissertation, Wageningen University, The Netherlands). Retrieved from: <https://library.wur.nl/WebQuery/wurpubs/fulltext/151085>
175. Westerhuis, Anneke, Smulders, Hester, and Cox, Annemiek. (2014). *Apprenticeship-type Schemes and Structured Work-based Learning Programmes. The Netherlands*. 's-Hertogenbosch, The Netherlands: Center for Expertise in Vocational Education and Training.
176. Wheelahan, Leesa, and Moodie, Gavin. (2017). Vocational Education Qualifications' Roles in Pathways to Work in Liberal Market Economies. *Journal of Vocational Education*

---

& *Training*, 69(1), 15-16,  
[doi:10.1080/13636820.2016.1275031](https://doi.org/10.1080/13636820.2016.1275031)

177. Wilson, Omrine. (2020). *Preparatory Analysis of The Governance of Educational Programmes for IWT At National Level, QA/QC Systems As Well As Training Record Book Practices, As A Basis for Compliance of EU Directive 1997/2397 (D 1.2/1.3/1.4)*. Rotterdam, The Netherlands: The Shipping and Transport College Group.
178. World Bank. (2019). *Economic Development & Human Capital In Uganda: A Case For Investing More In Education*. Washington, D.C.: Author.
179. World Economic Forum. (2020a). *The Global Competitiveness Report. Special Edition 2020. How Countries Are Performing on The Road to Recovery*. Geneva, Switzerland: Author.
180. World Economic Forum. (2020b). *The Future of Jobs Report 2020*. Geneva, Switzerland: Author.
181. World Economic Forum. (2021a). *Upskilling for Shared Prosperity: Insight Report*. Geneva, Switzerland: Author.
182. World Skill Net Netherlands. (2020). *Toolkit for The Practical Use of Skills Competitions in Vocational Education*. Waddinxveen, The Netherlands: Author.

183. WorldSkills UK. (2019). *WorldSkills UK Engineering Industry Roundtable Report 2019. The Skills Implications of Industry 4.0*. London, England: Author.
184. Young, Toby. (2018). *Technically Gifted: How Selection Can Save Technical and Vocational Education?*. London, England: The Centre for Policy Studies.
185. Zoethout, Hildert, Wesselink, Renate, Runhaar, Piety, and Mulder, Martin. (2017). Using Transactivity to Understand Emergence of Team Learning. *Small Group Research*, 48(2), 196. doi:10.1177/1046496417691614

## الملاحق.

## وتتضمن ملاحق البحث ما يلي:

- خطاب موجه من مدير المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية إلى رئيس الإدارة المركزي للأمن بديوان عام وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني.
- خطاب موجه من رئيس الإدارة المركزية للأمن بديوان عام وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني إلى مدير المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية بالموافقة على إجراء أدوات الدراسة الميدانية بالمدارس الثانوية الفني الزراعية بمحافظة القاهرة والجيزة.
- خطاب موجه من مدير مديرية التربية والتعليم بمحافظة الجيزة إلى مدير عام إدارة أبو النمرس التعليمية، ومدير عام إدارة البدرشين التعليمية، ومدير عام إدارة الحوامدية التعليمية لتطبيق أدوات الدراسة الميدانية بالمدارس الثانوية الفني الزراعية التابعة لهذه الإدارات التعليمية.
- خطاب موجه من مدير عام إدارة أبو النمرس التعليمية يفيد بعدم وجود مدارس للتعليم الثانوي الفني الزراعي بإدارة أبو النمرس التعليمية.
- خطاب موجه من مدير الشؤون المالية والإدارية بإدارة الحوامدية التعليمية يفيد بعدم وجود مدارس للتعليم الثانوي الفني الزراعي بإدارة الحوامدية التعليمية.
- خطاب موجه من مدير مديرية التربية والتعليم بمحافظة الجيزة إلى مدير عام إدارة العياط التعليمية، ومدير عام إدارة الصف التعليمية، ومدير عام إدارة أطفح التعليمية، ومدير عام إدارة كرداسة التعليمية لتطبيق أدوات الدراسة الميدانية بالمدارس الثانوية الفني الزراعية التابعة لهذه الإدارات التعليمية.

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

---

- خطاب موجه من مدير عام إدارة العياط التعليمية إلى مدير مدرسة طهما الثانوية الفنية الزراعية للموافقة على تطبيق أدوات الدراسة الميدانية بهذه المدرسة.
- خطاب موجه من مدير عام إدارة أطفيح التعليمية إلى مدير مدرسة أطفيح الثانوية الفنية الزراعية للموافقة على تطبيق أدوات الدراسة الميدانية بهذه المدرسة.

المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية

مدير المركز

رقم ٤٤٩ (٦٤١٩) السيد / محمد نبوي  
٢٠٢١ / ١١ / ٢٢

التاريخ: ٢٠٢١ / ١١ / ٢٢

السيد اللواء / رئيس الإدارة المركزية للأمن  
ديوان عام وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني  
تحية طيبة وبعد،

يقوم المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية بإجراء دراسة بعنوان: "التخطيط لربط التعليم الثانوي الزراعي في مصر باحتياجات سوق العمل في ضوء رؤية ٢٠٣٠".

لذا يرجى التكرم بتسهيل مهمة الأستاذ المساعد الباحث/ أحمد محمد نبوي حسب النسخة التي يرفقها بالتحية ببحوث التخطيط التربوي في تطبيق الاستبيان المرفق بالمدارس الثانوية الزراعية في محافظة الجيزة والقاهرة.

- مرفق نسخة من الاستبيان.  
- وصورة من بطاقة الرقم القومي .

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام،

رئيس الشعبة  
أ.د. صلاح الدين عبد العزيز غنيم

رئيس فريق البحث  
أ.م.د. أحمد محمد نبوي حسب النسخة التي يرفقها بالتحية

مدير المركز  
أ.د. جيهان كمال

www.NCERD.org

# ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

بشأن : المركز القومي للبحوث التربوية  
والتنمية



وزارة التربية والتعليم والتعليم  
الفني  
مكتب الوزير  
الإدارة المركزية للأمن  
الإدارة العامة لأمن المعلومات  
٩٤ سناء، الاتصال.

الصادر: ٢٢٩٥ /٧

التاريخ: ٢٠٢٠/١١/٢٥

السيدة الأستاذة الدكتورة / مديرة المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية

تحية طيبة وبعد ،

بالإشارة إلى كتاب سيادتكم رقم ٢٤٩ بتاريخ ٢٠٢٠/١١/٢٣ بشأن قيام الباحث / أحمد محمد نبوي . الاستاذ المساعد بشعبة بحوث التخطيط التربوي بالمركز بإجراء دراسة ميدانية بعنوان ( التخطيط لربط التعليم الثانوي الزراعي في مصر باحتياجات سوق العمل في ضوء رؤية ٢٠٣٠ ) .

وسوف يقوم الباحث بتطبيق أدوات الدراسة بالمدارس الثانوية الزراعية التابعة لمحافظة / القاهرة \* الجيزة .

نفيد سيادتكم بأنه ليس هناك ما يمنع - من وجهة نظر الأمن - من الموافقة على ذلك .. وبالتنسيق مع السادة مديري الإدارات التعليمية المستهدفة ومراعاة الموافقة لمفردات العينة .. وعدم جمع أي بيانات شخصية عنهم وعلى الاستخدم الاستمارة في غير الغرض العلمي المخصص لها وطبقا للقواعد المنظمة في هذا الشأن .

وتفضلوا بقبول وافر الاحترام ..

المختص

(عبد الحكيم عبد الفتاح)

المدير العام

(محمد سعيد يحيى)

رئيس الإدارة المركزية للأمن

(السيد أحمد عبد الفتاح)





**السيد الأستاذ / مدير عام إدارة أبو النمرس - البدرشين - الحوامدية التعليمية**

**تحية طيبة وبعد ،،،**

بناء على الطلب المقدم من المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية - شعبة بحوث التخطيط التربوي بالمركز وموافقة الإدارة المركزية للأمن رقم ٧٠٤ / ٧ بتاريخ ٢٠٢٠/٣/٣ بشأن الموافقة للباحث / احمد محمد نبوى على إجراء دراسة ميدانية بعنوان :-

( التخطيط لربط التعليم الثانوى الزراعى فى مصر باحتياجات سوق العمل فى ضوء رؤية ٢٠٣٠ )

لذا نفيد علم سيادتكم بأن المديرية قد وافقت له وأنه ليس هناك ما يمنع من وجهة نظر الأمن مع مراعاة الآتى :-

- ١ - التأكد من شخصية الباحث واستيفاء البيانات الشخصية .
- ٢ - موافقة أفراد العينة على الاشتراك في البحث كتابيا وعدم جمع اى بيانات شخصية .
- ٣ - عدم تأثير ذلك على سير العملية التعليمية .
- ٤ - يتم ذلك تحت إشراف مدير عام الإدارة و مسنول امن الإدارة والتوجيه المختص ومدير المدرسة و الأمن بها .
- ٥- الالتزام بتعليمات الأمن الصادرة من المديرية .

**وتفضلوا بقبول وافر التحية و الاحترام ،،**

يعتمد ،،،

مدير المديرية

(خالد حجازى)

٢٠٢٠/١٢/٢٠

مدير إدارة الأمن  
علاء الدين صلاح الدين

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي



السيد الأستاذ / مدير عام إدارة أبو النمرس - البدرشين - الحوامدية التعليمية

تحية طيبة وبعد ،،،

بناء على الطلب المقدم من المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية - شعبة بحوث التخطيط التربوي

بالمركز وموافقة الإدارة المركزية للأمن رقم ٧ / ٧٠٤ بتاريخ ٣/٣/٢٠٢٠

بشأن الموافقة للباحث / احمد محمد نبوي على إجراء دراسة ميدانية بعنوان :-

( التخطيط لربط التعليم الثانوي الزراعي في مصر باحتياجات سوق العمل في ضوء رؤية ٢٠٣٠ )

لذا نفيد علم سيادتكم بأن المديرية قد وافقت له وأنه ليس هناك ما يمنع من وجهة نظر الأمن مع

مراعاة الاتي :-

- ١ - التأكد من شخصية الباحث واستيفاء البيانات الشخصية .
- ٢ - موافقة أفراد العينة على الاشتراك في البحث كتابيا وعدم جمع اي بيانات شخصية .
- ٣ - عدم تأثير ذلك على سير العملية التعليمية .
- ٤ - يتم ذلك تحت إشراف مدير عام الإدارة و مسئول امن الإدارة والتوجيه المختص ومدير المدرسة و الأمن بها .
- ٥ - الالتزام بتعليمات الأمن الصادرة من المديرية .

وتفضلوا بقبول وافر التحية والاحترام ،،،

يعتمد ،،،

مدير المديرية

(خالد حجازي)

٢/١٤/٢٠٢٠

لا يوجد بالادارة اى  
مدارس ثانوي فني زراعي  
من تاريخه وهذا العلم  
مستحق

مدير إدارة الأمن  
علاء الدين صلاح الدين



مقامكم الكريم  
مديرية التعليم  
ادارة كذا من كذا

السيد الدكتور احمد محمد سيوف  
استاذ مساعد باحث بمرتبة الدكتور للعلوم التربوية  
بجامعة كذا  
بنايه كذا ب كذا  
بنايه كذا ب كذا  
بنايه كذا ب كذا  
بنايه كذا ب كذا

هذا التماس والاعمال  
مدير كذا  
١٤٤١





**السيد الأستاذ / مدير عام إدارة العياط – الصف – اطفح – كرداسة التعليمية**

**تمية طيبة وبعد ،،،**

بناء على الطلب المقدم من المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية - شعبة بحوث التخطيط التربوي بالمركز وموافقة الإدارة المركزية للأمن رقم ٧٠٤ / ٧ بتاريخ ٢٠٢٠/٣/٣ بشأن الموافقة للباحث / احمد محمد نبوي على إجراء دراسة ميدانية بعنوان :-

( التخطيط لربط التعليم الثانوي الزراعي في مصر باحتياجات سوق العمل في ضوء رؤية ٢٠٣٠ )

لذا نفيد علم سيادتكم بأن المديرية قد وافقت له وأنه ليس هناك ما يمنع من وجهة نظر الأمن مع مراعاة الآتى :-

- ١ - التأكد من شخصية الباحث واستيفاء البيانات الشخصية .
- ٢ - موافقة أفراد العينة على الاشتراك في البحث كتابيا وعدم جمع اى بيانات شخصية .
- ٣ - عدم تأثير ذلك على سير العملية التعليمية .
- ٤ - يتم ذلك تحت إشراف مدير عام الإدارة و مسئول امن الإدارة والتوجيه المختص ومدير المدرسة و الأمن بها .
- ٥ - الالتزام بتعليمات الأمن الصادرة من المديرية .

**وتفضلوا بقبول وافر التحية والاحترام ،،**

يعتمد ،،،

مدير المديرية

(خالد حجازى)

٢٠٢٠/١٤/٢٧

خالد حجازى

مدير المديرية







### السيد الأستاذ / مدير عام إدارة العياط - الصف - اطفح - كراسة التعليمية

#### تحية طيبة وبعد ،،،

بناء على الطلب المقدم من المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية - شعبة بحوث التخطيط التربوي بالمركز وموافقة الإدارة المركزية للأمن رقم ٧٠٤ / ٧ بتاريخ ٢٠٢٠/٣/٣ بشأن الموافقة للباحث / احمد محمد نبوى على إجراء دراسة ميدانية بعنوان :-

( التخطيط لربط التعليم الثانوى الزراعى فى مصر باحتياجات سوق العمل فى ضوء رؤية ٢٠٣٠ )

لذا نفيد علم سيادتكم بأن المديرية قد وافقت له وأنه ليس هناك ما يمنع من وجهة نظر الأمن مع مراعاة الآتى :-

- ١ - التأكد من شخصية الباحث واستيفاء البيانات الشخصية .
- ٢ - موافقة أفراد العينة على الاشتراك في البحث كتابيا وعدم جمع أى بيانات شخصية .
- ٣ - عدم تأثير ذلك على سير العملية التعليمية .
- ٤ - يتم ذلك تحت إشراف مدير عام الإدارة و مسنول امن الإدارة والتوجيه المختص ومدير المدرسة و الأمن بها .
- ٥ - الالتزام بتعليمات الأمن الصادرة من المديرية .

وتفضلوا بقبول وافر التحية و الاحترام ،،،

يعتمد ،،،

مدير المديرية

(خالد حجازى)

٢٠٢٠/١٢/٢٧

خالد سعيد حجازى  
مدير المديرية



## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

إدارة الأمن

السيد الأستاذ / مدير عام إدارة الغياط - الصف - أطيح - كدراسة التعليمية

تحية طيبة وبعد ،،،

بناء على الطلب المقدم من المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية - شعبة بحوث التخطيط التربوي بالمركز وموافقة الإدارة المركزية للأمن رقم ٧٠٤ / ٧ بتاريخ ٢٠٢٠/٣/٣ بشأن الموافقة للباحث / احمد محمد نبوي على إجراء دراسة ميدانية بعنوان :-

( التخطيط لربط التعليم الثانوي الزراعي في مصر باحتياجات سوق العمل في ضوء رؤية ٢٠٣٠ )

لذا نفيد علم سيادتكم بأن المديرية قد وافقت له وأنه ليس هناك ما يمنع من وجهة نظر الأمن مع مراعاة الآتي :-

- ١ - التأكد من شخصية الباحث واستيفاء البيانات الشخصية .
- ٢ - موافقة أفراد العينة على الاشتراك في البحث كتابيا وعدم جمع أي بيانات شخصية .
- ٣ - عدم تأثير ذلك على سير العملية التعليمية .
- ٤ - يتم ذلك تحت إشراف مدير عام الإدارة و مسئول أمن الإدارة والتوجيه المختص ومدير المدرسة و الأمن بها .
- ٥ - الالتزام بتعليمات الأمن الصادرة من المديرية .

وتفضلوا بقبول وأفر التحية و الاحترام ،،،

إيثار محمد ،،،

مدير المديرية

(أ.م.د. حسام زكى)

٢٠٢٠/١٢/٢٧

خالد بن محمد حسام زكى

مدير المديرية

مدير إدارة الأمن

علاء الدين صلاح الدين

المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية

شعبة بحوث التخطيط التربوي

قسم تحليل النظم

التخطيط لربط التعليم الثانوي الزراعي في مصر باحتياجات سوق العمل في ضوء

رؤية ٢٠٣٠

الباحث: أ.م.د. أحمد محمد نبوي حسب النبي

الهدف من الاستبيان:

يقوم البحث الراهن بدراسة التعليم الثانوي الزراعي في محافظتك. ويهدف البحث الراهن إلى تحديد جوانب الضعف في المهارات التي تتميها المناهج الدراسية، والمعارف التي تتناولها المناهج الدراسية، والمعامل والوسائل التعليمية، وأساليب تقويم التحصيل الدراسي للطلاب، ثم صياغة تصور مقترح لربط التعليم الثانوي الزراعي في مصر باحتياجات سوق العمل. سوف تستخدم البيانات الشخصية لأغراض البحث العلمي فقط، كما سوف يتم الحفاظ على سرية وخصوصية المفحوصين. من فضلك قم بكتابة بياناتك الشخصية.

المسمى الوظيفي:	الاسم:
المؤهل الدراسي:	مادة التخصص:
اسم المدرسة:	عدد سنوات الخبرة:
اسم الإدارة التعليمية:	اسم المحافظة التي تعمل بها:
متوسط كثافة الفصل الواحد:	عدد الفصول بالمدرسة:

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

عزيزي المعلم برجاء وضع علامة (√) أمام الإجابة التي تراها أكثر دقة وتعبيراً عن رأيك.

م	العبارة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	أعترض بشدة
	أولاً: محور المهارات التي تُكسبها المناهج الدراسية للطلاب:				
١	تؤهل المناهج الدراسية الحالية الطلاب لإتقان مهارات التفكير الناقد.				
٢	تدرب المناهج الدراسية الحالية الطلاب على ممارسة مبدأ المبادرة والمبادأة.				
٣	تعد المناهج الدراسية الحالية الطلاب لممارسة المثابرة والإصرار.				
٤	تؤهل المناهج الدراسية الحالية الطلاب لإتقان مهارات حل المشكلات.				
٥	تدرب المناهج الدراسية الحالية الطلاب على ممارسة مهارات التفكير العلمي.				
٦	تعد المناهج الدراسية الحالية الطلاب لممارسة مبدأ تحمل المسؤولية عن الأفعال الشخصية.				
٧	تجهز المناهج الدراسية الحالية الطلاب لإتقان مهارة إدارة الوقت.				
٨	تؤهل المناهج الدراسية الحالية الطلاب لإتقان مهارات اتخاذ القرارات.				
٩	تدرب المناهج الدراسية الحالية الطلاب على ممارسة مهارات البحث عن عمل.				
١٠	تعد المناهج الدراسية الحالية الطلاب لتطبيق الأخلاقيات المرتبطة بمهنة الزراعة.				



م	العبارة	أوافق بشدة	أوافق	محا يد	أعترض بشدة	أعترض بشدة
١١	تُكسب المناهج الدراسية الحالية الطلاب قيمة الأمانة.					
١٢	تؤهل المناهج الدراسية الحالية الطلاب لإتقان مهارات التواصل الاجتماعي.					
١٣	تدرب المناهج الدراسية الحالية الطلاب على ممارسة الابتكار.					
١٤	تعد المناهج الدراسية الحالية الطلاب لممارسة معايير زيادة الإنتاج الزراعي.					
١٥	تجهز المناهج الدراسية الحالية الطلاب لممارسة العمل الجماعي.					
١٦	تشجع المناهج الدراسية الحالية الطلاب على الالتحاق ببرامج التعلم مدى الحياة.					
١٧	تؤهل المناهج الدراسية الحالية الطلاب لإتقان مهارة المرونة الفكرية وعدم التصلب في الرأي.					
١٨	تدرب المناهج الدراسية الحالية الطلاب على ممارسة الاستقلال في التفكير وعدم التبعية الفكرية للآخرين.					
	ثانيًا: محور المعارف التي تتناولها المناهج الدراسية:					
١٩	تتمي المناهج الدراسية الحالية معرفة الطلاب بالآثار المترتبة للزراعة على اقتصاد الدولة.					

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

م	العبارة	أوافق بشدة	أوافق	محا يد	أعترض بشدة
٢٠	تثري المناهج الدراسية الحالية عقول الطلاب بالمعارف المتصلة بتاريخ الزراعة في مصر.				
٢١	تمد المناهج الدراسية الحالية الطلاب بالمعارف المتصلة بالمحاصيل الزراعية المشهورة في محافظتي.				
٢٢	تتمى المناهج الدراسية الحالية معرفة الطلاب بمتطلبات الصناعات الزراعية.				
٢٣	تثري المناهج الدراسية الحالية معرفة الطلاب بالمعلومات المتصلة بالثروة الحيوانية.				
٢٤	تقدم المناهج الدراسية الحالية معارف عميقة للطلاب حول العلوم الزراعية المختلفة.				
٢٥	تتمى المناهج الدراسية الحالية معرفة الطلاب بكيفية زراعة الغابات وإدارتها والحفاظ عليها.				
٢٦	تثري المناهج الدراسية الحالية عقول الطلاب بالمعارف المتصلة بالميكنة والآلات الزراعية.				
٢٧	تدرب المناهج الدراسية الحالية الطلاب على الزراعة المحمية بواسطة الصوب.				
٢٨	تشتمل المناهج الدراسية الحالية تدريبًا عمليًا حول تربية حيوانات الحقل.				
٢٩	مدة التدريب العملي كافية لصقل معارف ومهارات الطلاب.				
٣٠	ترتبط المناهج الدراسية الحالية بقوة بالحياة العملية في المزارع.				

م	العبارة	أوافق بشدة	أوافق	محا يد	أعترض بشدة
	ثالثاً: محور المعامل والوسائل التعليمية:				
٣١	تتوافر الكيماويات اللازمة لإجراء التجارب العملية في المعامل المدرسية في مدرستي.				
٣٢	تساعد المعامل المدرسية بحالتها الراهنة على إتقان التلاميذ لتعلم المناهج الدراسية.				
٣٣	المعامل المدرسية الحالية تضم تجهيزات عتيقة ولا تتماشى مع أسس المناهج الحديثة.				
٣٤	الوسائل التعليمية الحديثة في مدرستي قليلة وغير كافية.				
٣٥	تتمى الوسائل التعليمية في مدرستي معرفة الطلاب بمتطلبات الصناعات الزراعية.				
٣٦	تثري الوسائل التعليمية في مدرستي معرفة الطلاب بالمعلومات المتصلة بالثروة الحيوانية.				
٣٧	تقدم الوسائل التعليمية في مدرستي معارف عميقة للطلاب حول العلوم الزراعية المختلفة.				
٣٨	تتمى الوسائل التعليمية في مدرستي معرفة الطلاب بكيفية زراعة الغابات وإدارتها والحفاظ عليها.				
٣٩	تثري الوسائل التعليمية في مدرستي عقول الطلاب بالمعارف المتصلة بالميكنة والآلات الزراعية.				
٤٠	تدرب الوسائل التعليمية في مدرستي الطلاب على الزراعة المحمية بواسطة الصوب.				

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

م	العبارة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	أعترض بشدة
	رابعًا: محور أساليب تقويم التحصيل الدراسي للطلاب:				
٤١	استخدم أساليب متنوعة لتقويم التحصيل الدراسي للطلاب.				
٤٢	استخدم الأسئلة الشفهية والتحريرية لتقويم التحصيل الدراسي للطلاب.				
٤٣	استخدم الاختبارات التحريرية الشهرية لتقويم التحصيل الدراسي للطلاب.				
٤٤	استخدم الاختبارات الأسبوعية القصيرة (Quizzes) لتقويم التحصيل الدراسي للطلاب.				
٤٥	أكلف الطلاب بأداء الواجبات المنزلية بصورة دورية منتظمة.				
٤٦	أقدم للطلاب التغذية الراجعة لتصحيح أخطائهم في الواجبات المنزلية.				
٤٧	أقدم للطلاب التغذية الراجعة لتصحيح أخطائهم في الاختبارات التحريرية الشهرية.				
٤٨	أنظم مسابقات أوائل الطلبة بين فصول الصف الواحد الذين أدرس لهم لأحفزهم على تحسين تحصيلهم الدراسي.				
	خامسًا: آليات ربط التعليم الثانوي الزراعي في مصر باحتياجات سوق العمل:				

م	العبارة	أوافق بشدة	أوافق	محا يد	أعترض بشدة	أعترض بشدة
٤٩	تطوير المناهج الدراسية الحالية لكي تؤهل الطلاب لإتقان مهارات التفكير الناقد.					
٥٠	تحديث المناهج الدراسية الحالية لكي تدرّب الطلاب على ممارسة مبدأ المبادرة والمبادأة.					
٥١	الاستفادة من تجارب الدول المتقدمة في كيفية تأهيل المناهج الدراسية للطلاب لممارسة المثابرة والإصرار.					
٥٢	تطوير المناهج الدراسية الحالية بحيث تدرّب الطلاب على إتقان مهارات حل المشكلات.					
٥٣	تحديث المناهج الدراسية الحالية لكي تعدّ الطلاب لممارسة مهارات التفكير العلمي.					
٥٤	الاستفادة من تجارب ألمانيا وهولندا وإنجلترا في كيفية إعداد المناهج الدراسية للطلاب لممارسة مبدأ تحمل المسؤولية عن الأفعال الشخصية.		أوافق بشدة	أوافق	محا يد	أعترض بشدة
٥٥	تطوير المناهج الدراسية الحالية لكي تجهز الطلاب لإتقان مهارة إدارة الوقت.					
٥٦	تحديث المناهج الدراسية الحالية بحيث تعدّ الطلاب لإتقان مهارات اتخاذ القرارات.					
٥٧	زيادة فاعلية المناهج الدراسية الحالية بحيث تدرّب الطلاب على ممارسة مهارات البحث عن عمل.					

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

م	العبارة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	أعترض بشدة
٥٨	زيادة الجرعة المعرفية المتصلة بتطبيق الطلاب للأخلاقيات المرتبطة بمهنة الزراعة في المناهج الدراسية المستقبلية المطورة.				
٥٩	تطوير المناهج الدراسية الحالية بحيث تسهم في إكساب الطلاب لقيمة الأمانة.				
٦٠	تحديث المناهج الدراسية الحالية بحيث تؤهل الطلاب لإتقان مهارات التواصل الاجتماعي.				
٦١	زيادة فاعلية المناهج الدراسية الحالية بحيث تدرب الطلاب على ممارسة الابتكار.				
٦٢	زيادة الجرعة المعرفية المتصلة بتدريب الطلاب على ممارسة معايير زيادة الإنتاج الزراعي في المناهج الدراسية المستقبلية المطورة.				
٦٣	تطوير المناهج الدراسية الحالية لكي تجهز الطلاب لممارسة العمل الجماعي.				
٦٤	تحديث المناهج الدراسية الحالية لتشجع الطلاب على الالتحاق ببرامج التعلم مدى الحياة.				
٦٥	زيادة فاعلية المناهج الدراسية الحالية بحيث تؤهل الطلاب لإتقان مهارة المرونة الفكرية وعدم التصلب في الرأي.				
٦٦	زيادة الجرعة المعرفية المتصلة بتدريب الطلاب على ممارسة الاستقلال في التفكير وعدم التبعية الفكرية للآخرين.				

م	العبارة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	أعترض بشدة	أعترض
٦٧	تطوير المناهج الدراسية الحالية بحيث تنمي معرفة الطلاب بالآثار المترتبة للزراعة على اقتصاد الدولة.					
٦٨	تحديث المناهج الدراسية الحالية لكي تثري عقول الطلاب بالمعارف المتصلة بتاريخ الزراعة في مصر.					
٦٩	زيادة فاعلية المناهج الدراسية الحالية لكي تمد الطلاب بالمعارف المتصلة بالمحاصيل الزراعية المشهورة في محافظتي.					
٧٠	زيادة الجرعة المعرفية المتصلة بتتمة معرفة الطلاب بمتطلبات الصناعات الزراعية في المناهج الدراسية المستقبلية المطورة.					
٧١	تطوير المناهج الدراسية الحالية لكي تثري معرفة الطلاب بالمعلومات المتصلة بالثروة الحيوانية.					
٧٢	تحديث المناهج الدراسية بحيث تقدم معارف أكثر عمقاً للطلاب حول العلوم الزراعية المختلفة.					
٧٣	زيادة فاعلية المناهج الدراسية الحالية بحيث تنمي معرفة الطلاب بكيفية زراعة الغابات وإدارتها والحفاظ عليها.					
٧٤	زيادة الجرعة المعرفية المتصلة بإثراء عقول الطلاب بالمعارف المتصلة بالميكنة والآلات					

## ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

م	العبارة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	أعترض بشدة	أعترض بشدة
	الزراعية في المناهج الدراسية المستقبلية المطورة.					
٧٥	تطوير المناهج الدراسية الحالية بحيث تدرّب الطلاب على الزراعة المحمية بواسطة الصوب.		أوافق بشدة	أوافق	محايد	أعترض بشدة
٧٦	تحديث المناهج الدراسية الحالية لكي تشمل تدريباً عملياً حول تربية حيوانات الحقل.					
٧٧	زيادة مدة التدريب العملي لتصبح شهر واحد في الصف الأول الثانوي وشهرين اثنين في الصف الثاني الثانوي وثلاثة أشهر في الصف الثالث الثانوي.					
٧٨	زيادة الجوانب التطبيقية في المناهج الدراسية الحالية بحيث ترتبط بدرجة أكبر بالحياة العملية في المزارع.					
٧٩	زيادة الميزانية المخصصة لتمويل شراء الكيماويات اللازمة لإجراء التجارب المعملية في المعامل المدرسية في مدرستي.					
٨٠	تحديث المعامل المدرسية الحالية بحيث تتماشى مع أسس المناهج الحديثة.					
٨١	زيادة الميزانية المخصصة لشراء الوسائل التعليمية الحديثة.					
٨٢	تطوير الوسائل التعليمية في مدرستي بحيث تنمي معرفة الطلاب بمتطلبات الصناعات الزراعية.					



م	العبارة	أوافق بشدة	أوافق	محا يد	أعترض بشدة	أعترض بشدة
٨٣	شراء عدد أكبر من الوسائل التعليمية في مدرستي بحيث تثري معرفة الطلاب بالمعلومات المتصلة بالثروة الحيوانية.					
٨٤	شراء عدد أكبر من الوسائل التعليمية في مدرستي بحيث تقدم معارف عميقة للطلاب حول العلوم الزراعية المختلفة.					
٨٥	إعداد حجرة للوسائل التعليمية الإلكترونية وأفلام الفيديو بحيث تنمي الوسائل التعليمية في مدرستي معرفة الطلاب بكيفية زراعة الغابات وإدارتها والحفاظ عليها.					
٨٦	شراء عدد أكبر من الوسائل التعليمية في مدرستي بحيث تثري عقول الطلاب بالمعارف المتصلة بالميكنة والآلات الزراعية.					
٨٧	إعداد عدة حقول داخل مدرستي بحيث يتم تدريب الطلاب بصورة عملية على الزراعة المحمية بواسطة الصوب.					
٨٨	تطوير برامج التنمية المهنية في أثناء الخدمة بحيث يتم تدريب المعلمين على استخدام أساليب متنوعة لتقويم التحصيل الدراسي للطلاب.					
٨٩	تطوير برامج التنمية المهنية في أثناء الخدمة بحيث يتم تدريب المعلمين على استخدام الأسئلة الشفهية والتحريرية لتقويم التحصيل الدراسي للطلاب.					

ربط التعليم الثانوي الفني الزراعي بسوق العمل أ.م.د. أحمد محمد نبوي

م	العبارة	أوافق بشدة	أوافق	محا يد	أعترض بشدة
٩٠	الاستفادة من خبرات الدول الصناعية المتقدمة في تطوير برامج التنمية المهنية في أثناء الخدمة بحيث يتم تدريب المعلمين على استخدام الاختبارات التحريرية الشهرية لتقويم التحصيل الدراسي للطلاب.				
٩١	تطوير برامج التنمية المهنية في أثناء الخدمة بحيث يتم تدريب المعلمين على استخدام الاختبارات الأسبوعية القصيرة (Quizzes) لتقويم التحصيل الدراسي للطلاب.				
٩٢	تطوير برامج التنمية المهنية في أثناء الخدمة بحيث يتم تدريب المعلمين على تكليف الطلاب بأداء الواجبات المنزلية بصورة دورية منتظمة.				
٩٣	تطوير برامج التنمية المهنية في أثناء الخدمة بحيث يتم تدريب المعلمين على تقديم التغذية الراجعة للطلاب لتصحيح أخطائهم في الواجبات المنزلية.	أعترض بشدة	أوافق بشدة	محا يد	أعترض بشدة
٩٤	تطوير برامج التنمية المهنية في أثناء الخدمة بحيث يتم تدريب المعلمين على تقديم التغذية الراجعة للطلاب لتصحيح أخطائهم في الاختبارات التحريرية الشهرية.				
٩٥	تطوير برامج التنمية المهنية في أثناء الخدمة بحيث يتم تدريب المعلمين على تنظيم مسابقات أوائل الطلبة بين فصول الصف				

م	العبارة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	أعترض بشدة
	الواحد الذين يدرسون لهم لكي يحفزونهم على تحسين تحصيلهم الدراسي.				
٩٦	<p>من وجهة نظرك ما أهم أربع (٤) آليات لربط التعليم الثانوي الزراعي في مصر باحتياجات سوق العمل؟</p> <p>(أ) .....</p> <p>.....</p> <p>(ب) .....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>(ت) .....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>(ث) .....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>				

الباحث الرئيسي: أ.م.د. أحمد محمد نبوي حسب النبي

العام البحثي ٢٠٢١/٢٠٢٠