الفصل الثالث

واقع التعليم الفني في بعض الدول المتقدمة

الفصل الثالث

واقع التعليم الفني في بعض الدول المتقدمة

تناولت الدراسة في الفصل الثاني واقع التعليم الفني وإعداد معلمه ومصادر الحصول عليه في دولة قطر من حيث الأهمية والأهداف ومؤسسات هذا النوع من التعليم بالإضافة إلى أنواعه وواقع إعداد معلمه وتدريبه والنظرة المستقبلية.

أما الفصل الثالث فيسعى إلي التعرف على واقع التعليم الفني في بعض الدول المتقدمة من حيث الأهمية والأهداف والمؤسسات وذلك في كل من (ألمانيا – وبريطانيا – ومصر).

أولاً : أهمية التعليم الفني:

التعليم الفني يمثل بُعداً هاماً في التنمية الاقتصادية من حيث توفير الموارد البشرية لها. ومن هنا يحتل التعليم الفني مكانة هامة في السياسات التربوية التي تنتهجها الدول المتقدمة والنامية على حد سواء لما يوفره من مزايا كثيرة في النظام التعليمي وميدان العمل.

ولقد شهد التعليم الفني على المستوى العالمي عصراً من الازدهار غير مسبوق من قبل نتيجة للثورة الصناعية والتقدم التكنولوجي[١].

وقد فرضت الثورة العلمية وتحدياتها في هذا العصر بمتغيراته المعلوماتية والتكنولوجية والإلكترونية وغيرها – كالتغيرات الاجتماعية والاقتصادية والسياسية – تأثيرات واضحة وتغيرات جذرية في مطالب الإنسان وطموحاته التعليمية والمهنية وفي أساليب العمل ووسائل الإنتاج في هيكل المهن والعمالة وبنيتها نحو المزيد من الطلب على القوى العاملة الماهرة وغيرها من الفنيين والمتخصصين فتغيرات هيكل العمالة وتأثيراتها المتعددة قد فرضت مطالب تعليمية ومهنية جديدة يجب أن يوفرها النظام التعليمي[٢].

ولقد أولت الدول المتقدمة اهتمامها لتطوير وتحديث التعليم الفني لمواكبة التطور

---

[١] محمود عباس عابدين : مسيرة علم اقتصاد التعليم، علامات على الطريق وإطلالة على المستقبل، مجلة التربية وعلم النفس، المجلد (١٦)، دار الفكر العربي، القاهرة ١٩٩٠م، ص٥-٣٨ .

[2] Miller, J. & Imels. "Some current Issues In Adult, Career, And Vocational Education" ERI Clearing House On Adult, Carcer, And Vocational Education, OHIO Jan, 1987, p. 128.

التكنولوجي السريع والزيادة المعرفية. ويتضح هذا من التقرير الصادر عن مجلس دول المجموعة الأوروبية عام ١٩٩١م والذي أوصى بتعديل وتطوير التعليم الفني، وحث الدول الأعضاء على توفير سنتين من التعليم والتدريب الفني للمنتهين من المرحلة الإلزامية كحد أدنى[١].

هكذا استمد التعليم الفني أهميته من حركة المجتمعات وسعيها وراء التنمية. فالاتجاه نحو التنمية الشاملة من أهم سمات هذا العصر، وهو مطلب مهم من مطالب الدول المتقدمة والنامية على حد سواء.

أهمية التعليم الفني في ألمانيا:

ازدادت أهمية التعليم الفني في ألمانيا بعد التغيرات السياسية التي حدثت منذ توحيد الألمانيتين وكذلك الوحدة الأوربية التي دعت إلى توجيه الاهتمام بالتعليم الفني وإيجاد برنامج مفتوح القنوات يستطيع الفرد الأوربي من خلاله الانتقال من برنامج في دولة إلى برنامج في دولة أخرى[٢]. كذلك اتجاه الشباب في ألمانيا نحو التعليم الفني منذ السبعينات حيث اجتذب حوالي ٦٠% من الطلبة تحت الفئة العمرية من ١٥-١٦ سنة وذلك في عام ١٩٨٥ وزاد هذا العدد إلى حوالي ٧٤% في ١٩٨٤ [٣]، أي أن ازدياد إقبال الشباب في ألمانيا نحو التعليم الفني يعكس أهمية هذا النوع من التعليم وتعاظم أهميته وكذلك إدراك ألمانيا أن تقدمها يكمن في توفير العمالة مرتفعة لمستوى لقادرة على تحمل عبء التقدم والإنتاج.

وأن التعليم الفني بما يملكه من وسائل لإعداد أفراد مهرة لمجموعة المهن أو الحرف التي تقدم على مستوي المرحلة الثانوية وتدريبهم تدريبا عاما وعلميا لتنمية المهارات المطلوبة من قبل المهنة المختارة[٤]. يستطيع أن يغذى المجتمع الألماني بالعمالة الماهرة

---

(1) Meijer Kees, "Reforms In Vocational Education and Training In Italy & Spain And Portugal Similar Objectives, Different Strategies". In European Journal Of Education London, Vol. (20). No. (1) 1991, p. 13.

(2) Engelhard, Dorthee & Kreuser, Kurj, "Pressures on Vocational Training In The Fereral Republic Of Germany". In The World Year Bood Of Education , ed. By Jpgn Twining & Stanely Nisbet and Jaquette megarry, Nichlos Publishing Company, New York, 1981, pp. 62-64.

(3) Uthmann, Karl Josef: "Vocational Education and Training In Germany After Unification." In European Journal OF Education, Vol. (26), No.(1), 1991, pp.5-12.

(4) Brun, Frank: "Vocational Training as a Link Between The School And The Labor Market: The Dual System In The Federal Republic Of Germany". In Comparative Education , Vol. (23), No.(2), 1987, pp.123-139.

المطلوبة للنهوض بمعدلات الخطط التنموية.

إن التعليم الفني هو الوسيلة والملاذ لمواجهة العديد من التحديات التي تواجهها ألمانيا [١]. ومن هنا نلاحظ أن التعليم الفني في ألمانيا يتسم بوجود بعض الاختلافات في تنظيمه كنتيجة منطقية لطابع الإدارة اللامركزية الغالب عليه، حيث إن التعليم في ألمانيا يعد من مسئولية الولايات. وعلى الرغم من ذلك فالتعليم الألماني يتسم في الوقت ذاته بوجود وحدة تجمع بين نظمه في الولايات المختلفة وتحقق له التناسق من خلال الاتفاقات المبرمة بين الولايات فيما يختص بالنواحي التعليمية، فضلاً عن اختصاص الحكومة الفيدرالية برسم السياسة العامة للتعليم ووضع التشريعات الخاصة بالتدريب المهني[٢].

وإذا نظرنا إلى التعليم الثانوي في ألمانيا نجد أنه يلي مرحلة التعليم الابتدائي ذات السنوات الأربع من سن (٦-١٠)، ويتألف من حلقتين، إذ تبلغ مدة الدراسة بالحلقة الأولى حوالي خمس أو ست سنوات من سن (١٠- ١٥ أو ١٦) وهي نهاية سن الإلزام، وتشمل المدرسة الأكاديمية الثانوية Gymnasium والمدرسة المتوسطة Realschule والمدرسة الأساسية Hauptschule والمدرسة الشاملة Gesamtschule، ويعقبها حلقة ثانية مدتها ثلاث سنوات من سن (١٥ أو ١٦- ١٨ أو ١٩) وهي تتضمن المدرسة الأكاديمية الثانوية العليا Gymnasium والمدرسة الفنية العليا Fachoberschule والمدرسة المهنية العليا Berufsfachschule والمدرسة المهنية Berufsschule . ثم يعقب ذلك حلقة التعليم العالي والجامعي بما تتضمنه من مدارس ومعاهد وكليات للتعليم الفني[٣].

ويقدم التعليم والتدريب الفني للطلبة المنتهين من المرحلة الإلزامية في سن (١٥-١٦). الملاحظ أن ثمة تنوعاً في نظم المدرسة بين تعليم لكل الوقت، وبين تعليم لبعض الوقت، ولعل هذا التنوع يرجع إلى عمليات التصنيع الحديثة في المجتمع وأيضاً تغير متطلبات كل من الصناعة والفرد ذاته نتيجة للتقدم التكنولوجي الذي يتسم به المجتمع الألماني[٤]. وتشير الدلائل إلى أن الغالبية العظمى من خريجي مدارس الحلقة الأولى يلتحقون بمدارس ومعاهد

---

(١) يوسف عبد المعطى : "التعليم الفنى بين الأسر والانطلاق " مجلة عالم الفكر، المجلد التاسع عشر، العدد الثانى، القاهرة، ١٩٨٨، ص ٥.

(2) Schwark, W. And Wolf, A. " West Germany", In: Hough, J.R. (ed.) Educational Policy : An Interntional Survey, London : Croom Helm, 1984.

(3) Schwark, W. And Wolf, A. " West Germany", In: Hough, J.R. (ed.) Educational Policy : An Interntional Survey, London : Croom Helm, 1984.

(4) Kuhrt, W. "Possibilities And Limits Of Integration Of General Education And Vocational Education", European Education. A Journal Of Translations. Vol. (23), NO. (1), Spring 1991, pp. 68-71.

التعليم الفني والمهني بالحلقة الثانية وما يعقبها من تعليم فني عالٍ. ويقوم التعليم والتدريب الفني في هذه المؤسسات على مبدأ التكامل بين الدراسة النظرية والتدريب العملي ويعرف هذا بالنظام المزدوج Dual System، وهو عبارة عن اتحاد بين مؤسستين إحداهما تمثلها المدارس والمعاهد الفنية، والأخرى تمثله المصانع والشركات[١]، ويقوم الطالب بالتدريب في شركة أو مصنع لاكتساب المهارات العملية اللازمة لمواجهة التغيرات الاقتصادية والتكنولوجية، ويتلازم معه الالتحاق بالمدارس العملية اللازمة لمواجهة التغيرات الاقتصادية والتكنولوجية، ويتلازم معه الالتحاق بالمدارس والمعاهد الفنية لإكتساب المعارف النظرية المتعلقة بالمهن التي يتدرب عليها الطالب في المصانع والشركات. ويهدف هذا النظام إلى تقديم برنامج واسع المجال يحتوي على منهج للتعليم النظري ومنهج للتدريب العملي حيث يتم إعداد الطلبة للوظائف المختلفة وتزويدهم بالمهارات والخبرات العملية التي تساعدهم على الالتحاق بسوق العمل، سواء للعمل في نفس الشركة التي تدرب فيها الطالب أو في أي شركة أخرى إذا رغب في ذلك. ويسير نظام التدريب المزدوج وفقاً لما أقره قانون التدريب الفني في هذا الشأن[٢].

أهمية التعليم الفني في بريطانيا:

من المعروف أن الصناعة البريطانية ذات شهرة عالمية وقد حافظت على مستوى الصناعة المتقدمة عبر السنين وعلي شهرتها، لذلك ازدادت أهمية التعليم الفني وصدرت العديد من التشريعات المنظمة له من أشهرها قانون بتلر عام ١٩٤٤ م [٣]، والذي أحدث تقدما هاما وأساسيا في التعليم بصفة عامة والتعليم الفني بصفة خاصة لم تشهده بريطانيا من قبل وقد حول هذا القانون إدارة التعليم إلى وزارة التربية.إن التعليم الفني في بريطانيا يطبق به نموذج الباب المفتوح في القبول Open Admission Model بمؤسسات التعليم الفني بمرحلة ما بعد الإلزام [١٦+] المسماة بالتعليم الإضافي أو التعليم الممتد Further Education، بشرط اجتياز التلاميذ سن السادسة عشرة كمطلب أساسي دون التقيد بأي

---

(1) Reutre, L.R. "One year After The Revolution: Politics And Policies Of Education In The Eastern German States", Revised Version Of a Paper Presented At The 15th Annual Conference Of The German Studies Association In Los Angeles. CA [Session 66: The Challenges Of Unification] 3 /1991, pp. 17-81.

(2) See Miter, W. "Educational Reform In West And East Germany In European Perspective", Oxford Review Of Education, Vol. 16, No. 1, 1990, pp. 337-338.

(3) Elliott, J. The Organization Of Productive Work In Secondary Technical and Vocational Education In The United Kingdom, UNESCO, Paris, 1984, pp. 15-16.

معايير أخرى، وذلك حتى يتمكن كل فرد في المجتمع على اختلاف مطامحه وقدراته بعد أن ينهي التعليم الإلزامي أن يجد فرصة للتعليم في المكان الذي يلائمه، وفي الوقت الذي يتفق وظروفه، وبالأسلوب الذي يساير أوضاعه ما سمحت الموارد المتاحة بذلك[١].

ويشير الواقع الراهن في بريطانيا إلى أن حوالي ١٨% من التلاميذ الذين أنهوا تعليمهم الإلزامي في سن ١٦ يستمرون في دراستهم المنتظمة لكل الوقت في مدارسهم الثانوية حتى سن ١٨ من أجل الحصول على الشهادة العامة للتعليم من المستوى المتقدم General Certificate of Education (GCE) Advanced Level، التي تؤهل حاملها للالتحاق بالتعليم العالي. أما الأغلبية العظمى من التلاميذ الذين تركوا المدرسة في سن ١٦ بعد الانتهاء من التعليم الإلزامي. فتقدم لهم مرحلة ما بعد الإلزام [١٦+] ثلاثة اختيارات تقع في نطاق التعليم الإضافي غير المتقدم Non Advanced Further Education (NAFE) وهي:

الاختيار الأول: ويسمح هذا الاختيار للتلاميذ بالانتقال إلى كليات التعليم الإضافي Colleges of Further Education أو الكليات الفنية Technical Colleges، التي تقدم برامج أكاديمية لكل الوقت حتى سن ١٨ تؤدي إلى الشهادة العامة للتعليم من المستوى المتقدم GCE Advanced Level، تقدم برامج فنية في مستوى الفني العادي، ومدتها سنتان وفقا لنظام كل الوقت أو ثلاث سنوات وفقا لنظام التعليم المتناوب، وتؤدي إلى دبلوم أو شهادة الفني العادي التي يمنحها مجلس تعليم الفنيين والإداريين Business and Technician Education Council (BTEC) [٢]. كما تقدم برنامج التعليم قبل المهني ويستغرق عاما واحدا وفقا لنظام كل الوقت، ويشتمل على مقررات تهدف إلى الإعداد للعمل، وهي تؤدي إلى الحصول على شهادة التعليم قبل المهني Certificate of Pre-Vocational Education (CPVE) [٣].

الاختيار الثاني: ويتمثل هذا الاختيار في مخطط تدريب الشباب Youth Training Scheme (YTS) ومدة الدراسة به عامان وفقا لنظام بعض الوقت، ويقدم للشباب دون سن ١٨ سواء الذين التحقوا بالعمل أو الذين لم يلتحقوا بعد بالعمل من أجل إعدادهم للدخول في

---

(1) Heidemann, W. "Qualification And The Internal European Market", European Education – A Journal Of Translations, Vol. 23, No. 2 Spring 1991, p. 35.

(2) UNESCO. Content Of General Education in Technical And Vocational Education Programmes In The United Kingdom, Paris : UNESCO, 1996, pp. 2-7.

(3) Howarth, M. Britain's Educational Reform: A Comparison With Japan, London: Routledge, 1991.

مجموعة من المهن أكثر من إعدادهم لمهنة محددة. ولعل أهم ما يميز هذا البرنامج هو التكامل بين التدريب وخبرة العمل، والدمج بين التعليم والتدريب[١].

الاختيار الثالث: ويسمح هذا الاختيار للتلاميذ الذين أنهوا تعليمهم الإلزامي بالالتحاق بالعمل، وفي هذه الحالة ربما لا يستكملون تعليمهم النظامي أو ربما يمكنهم استكماله وذلك بمساعدة أو بدون مساعدة أصحاب العمل، من خلال حضور برامج لبعض الوقت بكليات التعليم الإضافي بهدف تطوير مهاراتهم المهنية أو تطوير تعليمهم العام، أو بهدف التأهيل لمهنة من المهن المختلفة، أو بهدف الحصول على مؤهلات مهنية تعد خطوة نحو برامج أكثر تقدماً [٢].

والملاحظ أن هناك برامج فنية أكثر تقدماً تقع في نطاق التعليم الإضافي المتقدم Advanced Further Education (AFE) ، لذلك تقدم هذه البرامج في معاهد البوليتكنيك Polytechnics وكليات ومعاهد التعليم العالي، وبعض كليات التعليم الإضافي. ويقبل بهذه البرامج من يحمل الشهادة العامة للتعليم من المستوى المتقدم أو دبلوم أو شهادة الفني العادي [٣]، ومدة الدراسة بها عامان وفقاً لنظام كل الوقت وثلاثة أعوام وفقاً لنظام التعليم المتناوب، وتؤدي إلى دبلوم أو شهادة الفني الممتاز أو الفني الأول التي يمنحها مجلس تعليم الفنيين والإداريين (BTEC) [٤]، ويسمح هذا المؤهل لحامله بمواصلة التعليم الجامعي من أجل الحصول على الدرجات الجامعية في العلوم والهندسة [٥].

أهمية التعليم الفني في مصر:

إن شأن جمهورية مصر العربية فيما يتعلق بأهمية التعليم الفني والاهتمام به هو نفس الشيء في سائر بلدان العالم المتقدمة والنامية على السواء، حيث جاءت أهمية التعليم الفنى من منطلق الحاجة إليه من أجل التنمية الشاملة ومن حيث أن الهدف والوسيلة لها هما الإنسان. كان اهتمام جمهورية مصر العربية بالتعليم الفني باعتباره المنطلق الأساسي في

---

(1) Evans, K. "Vocational Preparation In The United Kingdom: Policy Trends In Education And Training For Young Adults", In: Evans, K. and Haffenden, I.G. (eds.) Education For Young Adults: International Perspectives, London: Routledge, 1991, pp. 56-60.

(2) Raff, D. "Scotland V. England": The Place Of 'Home Internationals' In Vocational Education And Training For Intermediate Skills. London: The Flamer Press, 1991, pp. 50-60.

(3) Contor, L. Op. Cit., pp. 121-124.

(٤) هـ. و. فرنش: مرجع سابق، ص، ص٥١، ٥٢.

(5) Elliott, J. Op. Cit., P.P. 24, 26.

إعداد القوى البشرية من العمالة الماهرة والمؤهلة لتنفيذ المشاريع التنموية، سعيا وراء إزالة نقطة الاختناق الرئيسية التي تواجه التنمية القومية في المجتمع [١]، هذا من جهة ومن جهة أخرى اعتبار أن التعليم الفني أداة فعالة في تقدم المجتمع، فالقدرة على التقدم والنمو لأي دولة من الدول تتوقف إلى حد بعيد على مدى كفاءة نظام التعليم والتدريب المهني لهذه الدولة ووفقا لما يتفق عليه [٢].

إن التعليم الفني يحتاج إلى نظرة شاملة حيث انه عصب الصناعة [٣]، وعليه يتوقف إمداد الصناعة بالعمالة المؤهلة القادرة على استيعاب التطورات المتلاحقة في العالم، ودعم الصناعة بهذه الفئة المؤهلة يساعدها على تحقيق دخل قومي مرتفع يساعد الحكومة على الوفاء بالتزامات الحياة اليومية لجماهير الشعب العاملة ويتخطى ذلك إلى مرحلة التصدير وفتح أسواق بالخارج للمنتجات المصرية وذلك بالإنتاج المطابق للمواصفات العالمية وبالكميات الاقتصادية التي تستطيع منافسة الأسواق الأخرى حتى تأخذ العملة المصرية مكانتها بين العمالات الأخرى فبقدر الزيادة في الإنتاج وغزو الأسواق العالمية بالمنتجات المصرية الجيدة وبالكميات المناسبة بقدر المحافظة على القوة الشرائية للعملة المصرية.

أهداف التعليم الفني:

يعتبر التعليم الفني Vocational Education من العوامل الهامة التي تقوم عليها أي نهضة اقتصادية حيث يمكن قطاعات الإنتاج المختلفة من مواجهة التطورات السريعة في مجال سوق العمل والتقدم التكنولوجي. وهو المسؤول عن إمداد سوق العمل بالكوادر الفنية القادرة على التعامل مع أساليب ونوعيات الإنتاج والخدمات، والقادرة على تحسين المنتج وتخفيض الفاقد في العمليات وفي الوقت المستخدم [٤]. كما أنه يمثل ركيزة أساسية في التنمية الشاملة فهو من المصادر الرئيسية لتوفير القيادة الفنية الماهرة والمدربة واللازمة لإدارة مشروعات الإنتاج والخدمات ويساعد الأفراد في المجتمع على إعادة بناء مجتمعهم وتطوير تنظيمه.

---

(١) المنظمة العربية للتربية والعلوم : إعداد معلم التعليم الفنى والمهنى فى الوطن العربى، (دراسة مستخلصة من وقائع الحلقة الدراسية لإعداد معلم التعليم الفنى - دمشق، نوفمبر ١٩٨٢)، تونس، ١٩٨٤، ص ٧.

(٢) مصطفى عبد الله رجب : دور التعليم الفنى والمهنى فى تحقيق أهداف التنمية فى البحرين، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة المنصورة، القاهرة، ١٩٨١، ص ٢ .

(٣) عبد الرحمن موسى، نحو مستقبل للتعليم الفنى، ورقة عمل مقدمة للمؤتمر الأول لتطوير التعليم الفنى المنعقد فى الفترة من ٨-٩يناير ١٩٩٢، كلية التربية، جامعة عين شمس، القاهرة، ١٩٩٢.

(٤) صفاء محمود عبد العزيز : تطوير التعليم الفني في ضوء النظريات التربوية والخبرة الألمانية المعاصرة، مجلة التربية والتنمية، السنة الخامسة، العدد ١٣، القاهرة، ١٩٩٨، ص١٨٣.

هذا ويهدف التعليم الفني بصفة عامة إلى إعداد الصانع الماهر المثقف والمدرب تدريباً أساسياً متكاملاً لربط خبرته المهنية ببعضها [١].

كذلك يهدف التعليم الفني إلى إعداد الطالب للمشاركة في الحياة العملية والتأكيد على ترسيخ القيم الدينية والسلوكية والقومية لديه [٢].

ومما لا شك فيه أن أهداف التعليم الفني على مستوى دول العالم المتقدم وضعت في إطار العوامل الاقتصادية والاجتماعية والسياسية المؤثرة في مجتمعاتها. وذلك على اعتبار أن التعليم نسق جزئي ضمن نسق عام هو النسق الاقتصادي والاجتماعي، وهذا النسق الجزئي يتأثر بشكل حاسم بما يجري في النسق العام، كما أنه يعود ويؤثر فيه.

أهداف التعليم الفني في ألمانيا:

يُعد التعليم والتدريب الفني واحداً من الأسباب وراء ما يُطلق عليه "المعجزة الاقتصادية الألمانية" [٣]. ولقد أثبتت العديد من الدراسات المقارنة بين بلدان منظمة التعاون الاقتصادي (OECD) أن السبب في انخفاض معدل البطالة في ألمانيا يعود إلى تطبيق النظام المزدوج للتدريب المهني (Dual System) الذي يجمع بين التدريب العملي وخبرة العمل المنتج في مصنع أو شركة، وبين التدريب النظري في مدرسة مهنية أو معهد فني. ويشترك في هذا التدريب حوالي ٧٠% من الفئة العمرية المقابلة ١٥ – ٢٠ سنة. ولقد شجع هذا العديد من البلدان الأوروبية على دراسة هذا النظام والتوصية بتطبيقه.

ويهدف التدريب المهني الشامل في ألمانيا إلى [٤]:

١- إدراك البعد الثقافي لطبيعة العمل وإطاره.

٢- مهارات بدنية مكتسبة عبر تدريب وخبرة.

---

(١) فؤاد أحمد بسيوني متولي : التعليم الفني، تاريخه، تشريعاته، إصلاحاته، مستقبله، دراسة وثائقية لتاريخ التعليم الفني منذ بداية القرن ١٩ وحتى نهاية القرن ٢٠، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية ١٩٨٩م، ص٧٧ .

(٢) السيد عبد العزيز البهواش : نحو فلسفة جديدة للتعليم الثانوي الفني في مصر لمواجهة تحديات القرن ٢١، مؤتمر رابطة التربية الحديثة، بالاشتراك مع كلية التربية، جامعة عين شمس، المؤتمر العلمي السنوي الثالث عشر، مستقبل التعليم الفني في مصر، كلية التربية، عين شمس ١٩٩٣م، ص١٩٨ .

(3) Braun I.B. Et Al. "Vocational Training In The Federal Republic of Germany". Western European Education. Journal Of Translations Vol. (3). No. (4) Winter 1989 – 90. p.p. 13, 14.

(٤) هملوت دانر: التدريب المهني المزدوج في ألمانيا، مدخل، ورقة عمل مقدمة إلى سيمينار معهد الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة، يوليو ١٩٩٣م، ص٨.

٣- شعور بالمسئولية إزاء العمل.

أهداف التعليم الثانوي الفني في بريطانيا [١]:

١- التنمية المتكاملة للفرد والمتمثلة في التنمية الذاتية والاجتماعية.

٢- توفير الخبرات اللازمة لطلبة التعليم الثانوي الفني لتحصيل المعرفة، وتنمية القدرات والاتجاهات الفنية التي تساعدهم على التنمية المتكاملة، وتمهد لهم الطريق ليستعدوا للمرحلة التعليمية الفنية التالية من حياتهم وهي التعليم الفني العالي أو الانضمام إلى سوق العمل.

أهداف التعليم الفني في مصر كثيرة نذكر أهمها [٢]:

١- إعداد القيادات العمالية البسيطة.

٢- إعداد الصانع الماهر المثقف والمدرب تدريبا أساسيا متكاملا.

٣- إتقان الطلاب للعمليات الصناعية التي تحتاج إلي مهارة خاصة قد لا تتوفر طرق اكتسابها في محيط العمل الصناعي العادي مع معرفة تحليل هذه العمليات، ووضع أفضل خطوات التشغيل لتنفيذها من الوجهة الاقتصادية.

٤- تهيئة فرص الترابط المهني في الحرف المتصلة ببعضها، والتعرف على علاقة الصناعات المتكاملة ببعضها حتى يتمكن من ممارسة أي من الحرف المتكاملة لإتاحة فرص أرحب في مجال الصناعة.

٥- إكساب الطلاب القدرة على أداء العمليات الصناعية حسب الأصول الفنية الصحيحة مع إكسابهم العادات السلوكية المتصلة بالمهن الصناعية وآدابها.

٦- تهيئة الطلاب للاندماج في محيط الطبقة العمالية وتوجيههم لاستغلال قدراتهم ومهاراتهم وثقافاتهم في زيادة الإنتاج.

٧- إكساب الطلاب الصفات التي تؤهلهم مستقبلا إلى الأعمال القيادية في محيط العمال.

---

(1) Department Of Education Science, HM Inspectors, Aspects Of Secondary Education In England, 2nd. Ed. London, 1980, p. 20.

(٢) المؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني ـ دور المؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني في مجال التخطيط لإعداد القوى العاملة الفنية والمهنية، ورقة عمل مقدمة إلى ندوة التخطيط للقوى العاملة في المجال الفني والمهني ـ معهد الإدارة العامة، الرياض ١٥ رجب ١٤١٠هـ.

٨- إكساب الطلاب القدرة على معرفة المصطلحات الفنية السليمة ومرادفاتها بلغات أجنبية.

٩- إتقان استخدام العدد والماكينات حسب الأساليب الفنية الصحيحة وطبقا لقواعد الأمان والسلامة.

١٠- تزويد الطلاب بالثقافة العلمية والفنية التي تساعدهم على الآتي:

أ- انتقاء الخامات اللازمة للإنتاج وكيفية شرائها من الأسواق.

ب- معرفة التوزيع الجغرافي للثروة الطبيعية والمحلية ومصادر القوى والخامات.

ج- حصر وتقدير تكاليف إنتاج المشغولات واكتساب القدرة على وضع مقايسة تفصيلية للتشغيل طبقا لأحدث قواعد التنظيم الصناعي.

د- دراسة كيفية تركيب الآلات وتشغيلها وصيانتها.

هـ- إتقان استخدام أدوات الرسم.

و- قراءة الرسومات التنفيذية المركبة وفهم رموز التشغيل.

مؤسسات التعليم الفني:

تتفق أغلب دول العالم على أن مرحلة التعليم الفني تبدأ بعد المرحلة الإعدادية أو مرحلة التعليم الأساسي، وإن كان هناك في بعض الدول نوع من التعليم الفني على مستوى المرحلة الإعدادية، لكنها تختلف من حيث مؤسسات التعليم الفني وتبعيتها فمنها ما هو حكومي ويتبع وزارة التربية والتعليم مع وزارة العمل في بعض الدول، ومنها ما يتبع الوزارات المختلفة تبعا لنوعية التعليم المقدم صناعيا أو زراعيا أو تجاريا ومنها ما يتبع المؤسسات والمصانع الكبيرة [١].

مؤسسات التعليم الفني في ألمانيا:

المدارس المهنية: Berufs Schule

تعتبر المدارس المهنية منشآت تربوية من المرحلة الثانوية التربوية الثانية، ينتسب

---

[١] علوي أحمد محمد البارق : تطوير التعليم الفني في دولة قطر في ضوء خبرات كل من جمهورية مصر العربية ودولة الكويت، دراسة مقارنة، جامعة القاهرة، معهد الدراسات والبحوث التربوية، قسم أصول التربية، ١٩٩٦، ص١٧٩ .

إليها الطلبة والمتدربون والراغبون في العمل في مهنة معينة في المستقبل، وتتولى هذه المدارس توفير المعرفة العامة والمتخصصة للطلبة، مع أخذ متطلبات التأهيل المهني بعين الاعتبار. وتكون الدراسة جزئية في هذه المدارس لمدة يوم أو يومين في الأسبوع وباقي أيام الأسبوع تكون في المؤسسات والمصانع أو تكون الدراسة مكثفة (أي كل أيام الأسبوع) على شكل منهج تأهيلي مكثف لفترة معينة ثم تليها فترة تدريب مكثفة أيضاً داخل المؤسسات.

وهذه المدارس ترتبط بصورة وثيقة مع عملية التأهيل المهني في المؤسسات والمصانع ومراكز التأهيل المهني الأخرى. ويحصل المتخرجون من هذه المدارس على شهادة معينة تمنح لهم بعد انتهاء فترة التدريب بدون امتحان معين، وهذه الشهادة مرتبطة تماماً مع الشهادة المهنية التي يحصل عليها هؤلاء الطلبة من المؤسسات المهنية التي يتدربون فيها. ويسمح لهم أحياناً بمتابعة الدراسة والتدريب المهني، والجدير بالذكر أن جمهورية ألمانيا تطبق ما يُسمى بالسنة التحضيرية للتأهيل المهني [١].

أنواع مدارس التأهيل المهني في ألمانيا [٢]:

١- المدارس الاختصاصية المهنية الإعدادية لممارسة المهنة:

تعتبر مدارس ومنشآت تربوية ذات يوم دراسي كامل، تتولى إعداد (أبناء الجيل الجديد) لممارسة إحدى المهن المعترف بها، وتساهم في خدمة ميادين التأهيل المهني، في نفس الوقت توفر تعليما وتربية عامة لهم، ويشترط للانتساب لهذه المدارس إتمام الدارسة في المدارس الرئيسية أو الحصول على شهادة إتمام المرحلة الثانوية الأولى. تختلف مدة الدراسة في هذه المدارس باختلاف الفروع والاختصاصات المهنية نفسها، بحيث لا يقل بأي حال من الأحوال عن عام واحد، وتتراوح ساعات الدراسة بين ٣٠ و ٣٥ ساعة أسبوعيا وتختتم بامتحان نهائي، ومن هذه المدارس: مدرسة التجارة، ومدارس رعاية الأطفال، المدارس المهنية لتخريج المساعدين الفنيين.

٢- مدارس الإعداد المهني: Berufs Fach Schule

نوع آخر من المدارس المهنية ينتسب إليه الطلبة بالإضافة للمدارس العادية ويلتحقون بها بعد تخرجهم منها بهدف تعميق اختصاصهم المهني في فروع اختصاصات

---

[١] رويده صبحي محمد سليم : إعداد معلم المعاهد الصناعية، دراسة مقارنة بين مصر وألمانيا وإنجلترا، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة القاهرة، معهد الدراسات والبحوث التربوية، القاهرة، ١٩٩٦م، ص ٦٦.

[2] Deutshe Sstifiung Furnter National Ewntwickung. Des-1992 p. 1-5.

معينة، وتهيئ هذه المدارس المهنية لطلبتها إمكانات تأهيلية عامة ومتخصصة وتختتم بالحصول على شهادتها التي تعادل تلك التي تمنحها المدارس الإعدادية أو الاختصاصية، وتشمل الدراسة في هذه المدارس ما لا يقل عن ١٣٠٠ ساعة تدريس وهي تشمل فروعاً مهنية وتجارية، وتدبيراً منزليا، تربية اجتماعية، وزراعة بالإضافة إلى دراسة اللغة الألمانية، إحدى اللغات الأجنبية والتاريخ وعلم الاجتماع والجغرافيا والاقتصاد إلى جانب الرياضيات والفيزياء والعلوم الطبيعية وإدارة الأعمال.

٣- المدارس العالية المتخصصة [١]: (معرفة متخصصة عملية) Fashober Schule

وهي تشمل الصفين الحادي عشر والثاني عشر وتقبل الطلبة الذين أنهوا الدراسة في المدارس الإعدادية، أو ما يعادلها، وتوفر لطلبتها التربية العامة، والمعرفة الاقتصادية النظرية والكفاءة العملية، ويحصل بعدها الطالب على شهادة المدرسة الاختصاصية العليا. وهناك مدارس عالية اقتصادية للهندسة والاقتصاد والإدارة والتدبير المنزلي والعلوم الاجتماعية والملاحة البحرية .

ويتم التدريب المهني في السنة الأولى من هذه المدارس لمدة أربعة أيام أسبوعياً، بالإضافة إلى تدريب مهني لا يقل عن ثماني ساعات أسبوعياً، ويمكن الاستعاضة عن هذه السنة (الحادية عشر) بشهادة إتمام وإنهاء إحدى الاختصاصات المهنية.

وأما الثانية عشرة (السنة الثانية من هذه المدارس) فإنها تشتمل على ساعة إلزامية في الأسبوع تدرس فيها مواد إلزامية هي اللغة الألمانية، والعلوم الاجتماعية، والرياضيات والعلوم الطبيعية ولغة أجنبية واحدة ومادة التربية البدنية.

٤- المدارس الثانوية المهنية المتخصصة : Technicsches - Gnasium

يلتحق بها خريجو المدارس الإعدادية وما يعادلها (المرحلة الأولى من الدارسة الثانوية) وهي تهيئ لطلبتها كفاءات مهنية معينة تؤهلهم للالتحاق بالجامعات والمعاهد العليا.

وتركز هذه المدارس على فرعين رئيسيين هما العلوم الاقتصادية، والعلوم التقنية وهناك تخصص آخر في بعض الولايات الألمانية يشمل التربية.

بالإضافة إلى هذه الأنواع من المدارس هناك مؤسسات تربوية مهنية أخرى هي:

---

[١] رويده صبحي محمد سليم : مرجع سابق، ص٦٨.

- المدارس العليا التقنية.
- الأكاديميات الاختصاصية.
- الأكاديميات المهنية.

وتشترك هذه المدارس والمؤسسات في تحقيق هدف واحد هو إعداد طلابها لميادين التأهيل المهني أو التقدم إلى أحد فروع الجامعات أو المعاهد العليا.

وقد وصل عدد طلبة المدارس المهنية بكل أنواعها السابقة عام ١٩٧٠م[١] إلى ١,٥٩٩ مليون شخص، ارتفع عام ١٩٨٠م إلى ١,٨٤٨ مليون شخص، ثم تراجع عما كان عليه ١٩٨٥م قليلاً، ثم ارتفع مرة أخرى في عام ١٩٨٧ إلى ١,٨٩٣ مليون شخص. وكان في عام ١٩٨٩ عدد ١,٥٥٦ مليون. ومن المتوقع أن يصل في أوائل القرن الحادي والعشرين إلى حوالي ١,٣٨٣ مليون.

٥- الطريق التربوي الثاني (الثانوية الليلية):

الجدير بالذكر أن طريق التعليم الفني ليس طريقاً مسدوداً في ألمانيا حيث اهتمت الحكومة بفتح ما يُسمى الطريق الثاني (الثانوية الليلية) وهذا الطريق يتيح لأي شخص حاصل على شهادة في التعليم الفني، أن يلتحق بهذا الطريق ويحصل على (الأبيتور) شهادة إتمام الثانوية ويلتحق بالكليات والمعاهد الألمانية العليا.

ففي عام ١٩٧٢م تم الاتفاق مع وزارة الثقافة الألمانية على إعادة النظر في تكوين المرحلة المتقدمة من الدراسة في ألمانيا، كما تم الاتفاق عام ١٩٩٥م على أساليب الامتحانات الخاصة بالحصول على شهادة الدراسة الثانوية (أبيوتور) في نفس الوقت الذي وافق فيه الوزراء المسؤولون عن شؤون التربية والتعليم والثقافة في الولايات الألمانية الثانوية التي لا تسمح لهم بالانتساب إلى الجامعة الألمانية[٢].

ومن أهم شروط الانتساب إلى هذه المدارس الليلية والكليات ما يلي :

١- إتمام التأهيل المهني، أو تقديم ما يثبت العمل في مهنة معينة مدة ثلاث سنوات على الأقل.

---

[1] Bildungund Wissenschalf. 111 -1992, p. 20.

[٢] هاتزج لينجزر بربارا لينجتز، التربية في ألمانيا الاتحادية، مشروع نحو التفوق والامتياز، ترجمة محمد عبد العليم مرسى، مكتبة التربية العربي لدول الخليج ١٩٨٧م، ص٧٦ .

٢- أن يتجاوز سن المتقدمين للانتساب إلى هذه المدارس سن التاسعة عشرة ومن أمور التسهيل على الشباب أنه يمكن الانتساب إلى هذه المدارس الليلية بصورة متوازية مع ممارسة العمل والمهن إلا أن الكليات لا يجوز الانتساب إليها حيث أن الدراسة فيها طوال الوقت.

وجدير بالذكر أن الكفاءات المطلوبة من أساتذة هذه المدارس الليلية والكليات هي نفسها المطلوبة من أساتذة المدارس الثانوية العادية وتجدر الإشارة إلى أن الإحصائيات تشير إلى زيادة عدد المنتسبين إلى هذه المدارس الثانوية الليلية والكليات بصورة مطردة، فبينما لم يتجاوز العدد عام ١٩٧٠م أكثر من ١٥٤٠٠ طالب، ارتفع هذا العدد في عام ١٩٨٠م إلى ٢٦٣٠٠، ووصل عام ١٩٨٩م إلى ٣٠٠٠٠ طالب. ومن المتوقع أن يظل هكذا، وهناك بعض الولايات الألمانية التي تتيح الالتحاق بالجامعات دون الحصول على شهادة (الأبيتور) ويكون ذلك للمتميزين فقط في التأهيل المهني.

٦- المدارس المتخصصة وتعميق التخصص: Fach - Schule

هي مدارس يشترط الانتساب إليها إنهاء أحد أشكال التأهيل المهني أو أحد المهن التدريبية. والهدف منها هو تعميق التخصص المهني لدى الطالب، ولكن بدون إهمال لمواد التربية والثقافة العامة.

وتختلف مدة الدراسة في هذه المدارس باختلاف نوعية الاختصاص. ومدة الدراسة فيها تبلغ عادة حوالي سنتين، ولكنها لا تقل عن سنة واحدة بأي حال من الأحوال.

ومن أبرز اختصاصات هذا النوع، الزراعة والاقتصاد والتقنية وإدارة الصحة والشؤون الاجتماعية والخدمات العامة، ويشرف على هذه المدارس وزارات الثقافة في الولايات الألمانية، وقد عقد وزراء الثقافة الألمانية في عام ١٩٨٠م اتفاقا خاصا حول هذه المدارس وفروعها ومدة الدراسة فيها. وهذه المدارس فيها تخصصات واسعة جدا، ويتركز منهج الدراسة فيها على حسب الاحتياجات الفرعية والتفصيلية لأحد القطاعات المهنية أو الفروع الاقتصادية.

وقد شهدت السنوات الماضية تباينا واضحا في عدد طلبة المدارس المتخصصة الألمانية ففي عام ١٩٦٠م بلغ هذا العدد حوالي ١٠٠ ألف طالب، ازداد عام ١٩٧٠م إلى حوالي ١٧٠ ألف طالب ثم عاد للتراجع في عام ١٩٧٤م إلى حوالي ٨٧ ألف طالب، ثم عاد للزيادة مرة أخرى بعد ذلك وبصورة تدريجية إلى أن وصل عام ١٩٨٩م إلى حوالي ١٣١

ألف طالب ومن المتوقع أن يستقر هذا العدد في أواخر هذا القرن ومطلع القرن القادم إلى حوالي ٨٠٠ ألف طالب [١].

٧- المدارس المتخصصة في الجمهورية الألمانية الديمقراطية السابقة:

تطورت المدارس المتخصصة والمهنية في الجمهورية الألمانية الديمقراطية السابقة بصورة مختلفة عن تطورها في غرب ألمانيا، إذ كانت تهدف إلى تخريج إطارات مهنية متوسطة من العمال الأخصائيين يتراوح مستواهم المهني وكفاءتهم ما بين العامل المتخصص والمتخرج من الجامعة. وعلى الرغم من الإصلاحات التي شهدتها هذه المدارس في شرق ألمانيا خلال ثلاثة عقود (الستينيات والسبعينيات والثمانينيات) فإن مستواها ظل على ما كان عليه في الماضي وهو توفير فنيين متخصصين أكفاء يمكن ترشيح عدد منهم لمتابعة التأهيل الجامعي.

وقد كان عدد الطلاب في هذه المدارس عام ١٩٦٠م هو ١٢٦ ألف طالب، ارتفع عام ١٩٨١م إلى ١٧٣ ألف طالب ولكنه تراجع عام ١٩٨٩م إلى ١٥٢,٧٠٠ ألف طالب. وهو عدد يزيد عن عدد الطلبة الجامعيين في جمهورية ألمانيا الشرقية آنذاك. ومن المتوقع أن تدرس الولايات الألمانية الشرقية الآن مستقبل هذه المدارس على أساس الاحتفاظ بجزء صغير منها وفق النموذج المطبق في غرب ألمانيا مع استبدال الجزء الأكبر منها وتحويلها إلى مدارس تخصصية مهنية، كما يفكر المسؤولون في تحويل بعض المدارس التخصصية الموجودة في شرق ألمانيا إلى نوع من المدارس المهنية العالية أو مدارس ثانوية اختصاصية أو أكاديميات اختصاصية مهنية أو إلى كليات مهنية، وفق النموذج الغربي في التعليم المهني، وجميع أنواع المدارس المهنية السابقة تشترك في أنها تعد الطالب لامتحان مهنة معينة يصبح متخصصا فيها بمستوى معين، وإن كان الاختلاف فيما بينهما في نظام الدراسة والمواد المقدمة للطلاب وأنواع المهن نفسها، ودرجة التأهيل. فهناك مدارس للتأهيل بمستوى عادي، وهناك أنواع أخرى بمستوى متقدم، وبعضها يقدم دراسة للحصول على شهادة الثانوية العامة بغرض تكملة الدراسة الجامعية جنبا إلى جنب مع الدراسة المهنية، والبعض الآخر يكتفي بالدراسة المهنية.

---

[١] مجلة التربية والعلوم : العدد الثالث ١٩٩٢، ص١٥ .

٨- المدارس الثانوية الأكاديمية: Gymnasium

تعتبر هذه المدرسة هي النوع الوحيد الذي يشتمل على المستوى الثانوي الأدنى والأعلى. وهى تغطى عادة الفصول الدراسية من الخامس إلى الثالث عشر أو من السابع إلى الثالث عشر، وفيها تتكون المرحلة الابتدائية من ست سنوات وباجتياز الطلاب للامتحان النهائي لهذه المدارس الذي يسمى أبيتور Abitur يستطيعون الحصول على الشهادة التي تمكنهم من دخول التعليم العالي [١]. ويوجد أيضا مؤهل خاص لدخول التعليم العالي ويتم الحصول عليه من المدرسة الثانوية الأكاديمية الخاصة Specialized Gymnasium وهذه المدرسة تقدم نوعا خاصا من المقررات لطلبة المدرسة الثانوية الأساسية Hauptschule الذين ينتقلون إليها بعد إتمام الصف السابع بنجاح في هذه المدرسة، وكذلك مقررات أخرى خصوصا لتاركي المدرسة الثانوية المتوسطة Realschule حيث يتم دراسة موضوعات مثل الاقتصاد المنزلي والمجالات الفنية، وهى تؤهل حاملها لدراسة موضوعات معينة [٢].

٩- المدرسة الثانوية الأساسية: Hauptschule

تهدف هذه المدرسة إلى التكيف والتوفيق الأفضل للقدرات المختلفة للطلبة للحصول على المؤهلات التي تمكنهم من الانتقال إلى الأنواع الأخرى من المدارس الثانوية [٣] أو الاتجاه إلى العمل أو الاستمرار في المدرسة المهنية التي تتميز بالتعليم المزدوج The dual system ذات نظام نصف – اليوم وتسمى Berufssschule وذلك لتكملة تدريبهم المهني وتكون الدراسة لفترة لا تقل عن ثلاث سنوات [٤].

* التوظيف في خدمات عامة ذات مستويات متوسطة ومستويات أقل مع الانتظام في نفس الوقت في المدرسة المهنية ذات النظام التعليمي المزدوج.

* الانتظام في المدرسة المهنية ذات نظام اليوم الكامل وإذا استطاع الطلبة الموهوبون تكملة دراساتهم بنجاح في هذه المدرسة فإنهم يحصلون على مؤهل لدخول المعهد العالي الذي يسمى البولي تكنيك Fachhochschul. ومن أمثلة المدارس المهنية:

---

(1) Secretarait of the Standing Conference . Op. Cit., 1994, p.88.
(2) Ibid, p. 88.
(3) Secretarait of the Standing Conference . Op. Cit., 1982, p. 15.
(4) Ibid, p. 15.

- المدرسة المهنية الملحقة Berufsauf
- المدرسة الثانوية الفنية Fachoberschule

ويتم الالتحاق بالجامعة عن طريق كليات الشكل السادس sixth – form college . ومن هنا نجد أن هذه المدارس تعتبر أساسا للتدريب المهني لعدد كبير من المهن.

١٠- المدرسة الثانوية المتوسطة: Realschale

تستغرق الدراسة بهذه المدارس من أربع إلى ست سنوات فهي تشتمل من الفصل الدراسي الخامس أو السابع إلى العاشر وتعتبر هذه المدرسة أكثر اتساعا في التعليم المقدم عن المدارس الثانوية الأساسية Hauptschule وبعد تمام الصف الدراسي العاشر بنجاح في هذه المدارس المتوسطة يمكن الحصول على الشهادة التي تسمى Mitterer Bildungsabschluss وهذه الشهادة تفتح الطريق فيما بعد إلى المجالات التالية [1]:

* التدريب مع الوظيفة وذلك يكون بالدراسة في المدرسة المهنية ذات النظام التعليمي المزدوج، وتتصف الدراسة بها أنها ذات نظام نصف - اليوم.

* الدراسة في المدارس المهنية ذات المستوى الأعلى (الثاني) مثل المدرسة المهنية ذات نظام اليوم الكامل وتسمى Berufsfachschule والمدارس الثانوية الفنية Fachgymnasuim والمدرسة الفنية المتخصصة Fachschule التي تضم تخصصات مختلفة منها على سبيل المثال العلوم المنزلية.

١١- المدرسة الشاملة: Gesamtschule

تضم هذه المدرسة تنظيمات مختلفة، فقد تضم الأنواع الثلاثة السابقة في مبنى واحد ولكن كل نوع على حدة وتسمى المدرسة المتعاونة – Commercial Operative Comprehensive School وتتكون عادة من الفصل الدراسي الخامس أو السابع إلى العاشر وتكون مرحلة التوجيه Orientierungsstufe بها أربع أو خمس سنوات بدلا من سنتين، وقد تتكون هذه المدرسة نتيجة اندماج أو تكامل أو اتحاد الأنواع الثلاثة من المدارس السابقة تحت مبنى واحد ومدرسة واحدة، وهذه المدارس الشاملة تؤسس بحيث تكون مكافئة ومساوية للمدارس الأخرى ولكن في ولايات أخرى ينظر إليها كمدارس اختيارية أو

---

[1] Fuehr, C, Schools and Institutions. Op. Cit , p. 90.

تجريبية وهذه المدارس تمنح نفس المؤهلات التي تمنحها المدارس الثانوية الأخرى ذات المستوى الأدنى [١].

١٢- المدارس المهنية نظام نصف-اليوم (النظام المزدوج): Berufsschule

إن مهام هذه المدارس تهدف إلى تعزيز المعلومات العامة للطلبة وتقديم المعلومات النظرية والأساسية الهامة التي تساعدهم على أداء وممارسة المهنة وتقديم المواد النظرية للتدريب الوظيفي حيث تعمل على اتساع وتوحيد المعلومات العامة للمتدربين [٢].

"فتخصص حوالي ٦٠% من الساعات المدرسية للتعليم المهني الخاص، و ٤٠ % للتعليم العام" [٣]. فيدرس الطلبة بها التعليم العام والمهني ولكن لديها اهتمام خاص بالتعليم المهني.

وينتظم في هذه المدارس الطلبة الذين أكملوا تعليمهم الإلزامي الكامل بعد تسع أو عشر سنوات دراسية ويكون عمرهم أقل من ثمانية عشر عاما [٤].

يكون التعليم المهني في هذه المدارس ذاتيا حيث تعمل المدارس بالتعاون مع الشركات التي تشارك في هذا التعليم والتدريب المهني، ويسير التدريس في هذه الشركات التي تشارك في هذا التعليم والتدريب المهني على نظام نصف – اليوم ويكون لمدة يوم أو عدة أيام في الأسبوع وعادة يستلزم أكثر من اثنتي عشرة ساعة للتدريس في الفصل الدراسي في اليوم الواحد [٥].

١٣- المدارس المهنية ذات نظام اليوم الكامل: Berufsfachschule

تعنى هذه المدارس في الحقيقة أنه لا يستطيع الطالب الحضور فيها مع الحضور للتدريب في الشركة في نفس الوقت فالدراسة بها طول اليوم، وتوجد أنواع مختلفة من هذه المدارس وتحت هذا الاسم أيضا Berufsfachschule ولكن تختلف عن بعضها من حيث أحوال الدخول وأهداف التدريب وطول فترة التدريب، فمتطلبات الدخول تكون بتكملة الدراسة في المدرسة الثانوية الأساسية Hauptschule أو المدرسة الثانوية المتوسطة

---

(1) Fuehr, C, School and Institutions. Op. Cit., 1989, p. 90.
(2) Fuehr, C, School and Institutions. Op. Cit., 1989, p. 118.
(3) The Federal Ministry OF Education And Science, Vocational Training In Germany, Bonn.
(4) Federal Ministry OF Education and Science, 1994, p. 11.
(5) Secretariat Of The Standing Conference. Op. Cit., 1992, p. 51.

Realschule أو المؤهل التعليمي المكافئ لهذا. وتكون الدراسة بها على الأقل سنة دراسية، وأكبر مدة بها ثلاث سنوات دراسية [١].

١٤ - المدرسة المهنية الإضافية أو الملحقة: Berufsuafbauschule

(Vocational Extension School)

تهدف هذه المدرسة إلى التوسع وتقوية التعليم العام والمهني ويحضر في هذه المدرسة الطلبة الذين قد أنهوا تدريبهم المهني أو لديهم عدة سنوات خبرة في الوظيفة بعد حصولهم على تدريبهم المهني ومن الممكن الحضور في هذه المدارس على نظام نصف-اليوم للطلبة الذين مازالوا يتلقون تدريبهم المهني [٢].

تنقسم هذه المدارس إلى الأقسام التالية:

علم الاقتصاد والعلوم المنزلية، والعمل الاجتماعي – الزراعة – التكنولوجيا والاختيار من بين هذه المقررات يعتمد على الخبرة المهنية السابقة أما نظام الدراسة في هذه المدارس ذات اليوم الكامل فتكون لمدة سنة دراسية على الأقل، ويعقد في النهاية الامتحان وبالنجاح فيه يتم الحصول على المؤهل المكافئ لشهادة إتمام الدراسة بالمدارس الثانوية المتوسطة [٣].

وهذا المؤهل متطلب لدخول مدارس مهنية معينة مثل [٤]:

- المدرسة الثانوية الفنية Fachoberschulen
- المدرسة الفنية المتخصصة Fachschulen
- المدرسة الأكاديمية الفنية Beruflichen Gymnasuim / Fachgymnasuim
- المدارس المهنية Berufsoberschulen
- الكليات ذا ت الشكل السداسي Form – Colleges – Kollegs Six the

ويتضح مما تقدم أن هذه المدارس تكون مدخلا لأنواع من التعليم التجاري والفني

---

(1) Fuehr, C, School and Institutions. Op. Cit., p. 120.
(2) Fuehr, C, Schools and Institutions. Op. Cit., p. 122.
(3) Secretariat of the Standing Conference. The Educational System. Op. Cit., 1994, p. 104.
(4) Fuehr , C, School and Institutions. Op. Cit., p. 122.

ذات المستوى العالي بعد الحصول على التسع سنوات الدراسية الإلزامية بالإضافة إلى التدريب المهني التأهيلي لمدة ثلاث سنوات دراسية إلا أن هؤلاء الأشخاص يمارسون بالفعل عملهم المهني لفترة لا تقل عن ثلاث سنوات دراسية ويرغبون في تكملة تعليمهم العالي على سبيل المثال في المعاهد العليا التي تسمى البولي تكنيك .Fachhochschulen .

الفترة الدراسية: لمدة سنتين.

١٥- المدرسة الثانوية الفنية: Fachoberschule

تعتبر هذه المدرسة النوع الحديث في النظام المهني، وقد اعتمد مؤتمر الوزارات لتعليم الإطار العام في التاريخ ١٩٦٩/٢/٦ [1]. وتشتمل الدراسة بها على الفصل الدراسي الحادي عشر والثاني عشر ومتطلبات الدخول لها شهادة إتمام الدراسة بالمدرسة الثانوية المتوسطة Realschule أو المؤهل المكافئ لهذه الشهادة Mitterer schulabschulabschulss وهى تقدم لطلابها المعلومات والمهارات العلمية والنظرية الخاصة والعامة للحصول على الشهادة التي تسمى Fahhochschulriefe ، ويوجد منها مدارس التكنولوجيا (العلوم التطبيقية) ومدارس للأعمال التجارية والإدارية ومدارس العلوم المنزلية التغذية والزراعة.

١٦- المدرسة الفنية المتخصصة: Fachschule

تعتبر هذه المدرسة إحدى الأنواع من المدارس الثانوية العليا لبناء المؤهل المهني الأول فهي تقدم تعليما مهنيا متقدما وتعمل أيضا على تقوية التعليم العام الذي تم الحصول عليه من قبل، وتقوم هذه المدارس بتدريب الموظفين ذوى المستوى المتوسط المتخصص ليكونوا قادرين على إدارة العمل في مجالهم مثل مجالات الزراعة والعلوم المنزلية، وكذلك المستويات الأدنى للموظفين لغرض المسئولية الكبيرة في نطاق كفاءة الميادين المحددة بوضوح، والدراسة في هذه المدارس تكون لمدة سنة أو سنتين أو ثلاث سنوات دراسية فعلى سبيل المثال مقرر الدراسة لمدة سنتين يكون متوفرا في تسعين تخصصا مختلفا مثل بعض هذه المجالات:

التكنولوجيا (العلوم التطبيقية) التصميم والأعمال التجارية. وفى نهاية الدراسة يعقد الامتحان الذي يسمى بامتحان الولاية State-examination ولكن الأكثر تمثيلا للمجالات التي يتم التخصص فيها مثل الهندسة الكهربائية – الهندسة الميكانيكية – إدارة الأعمال – هندسة

---

[1] Fuehr, C, School and Institutions. Op. Cit., p. 123.

المباني – الهندسة الكيميائية. واعتمادا على مجال الدراسة فإن الشخص يستكمل دراسته بنجاح في هذه المدارس ويمكن الحصول على سبيل المثال على هذا المؤهل الذي يسمى المهندس المعتمد من الولاية State-certified engineer أو المدير التجاري المعتمد من الولاية State-certified business manager ويمكن دراسة سنتين في هذه المدارس في مجال العلوم المنزلية أو سنة واحدة في مجال الزراعة أو ثلاث سنوات في مجال العلم الاجتماعي التربوي Educational slocial work فعادة هذه المدارس تقبل الطلبة الذين أنهوا تدريبهم المهني في مجالهم وكذلك الذين لديهم خبرة عملية مرتبطة بمجالهم المهني فالحد الأدنى لمتطلبات الدخول لهذه المدارس تكملة الدراسة في المدرسة الثانوية الأساسية Hauptschule أو في المدرسة المهنية نظام نصف – اليوم Berufsschule، أو تكملة مقرر دارسي معترف به، وكذلك سنتين أو ثلاثة سنوات فى خبرة للعمل، وقد وافق المؤتمر للتعليم والوزارات على أن يكون الإطار العام للدراسة في هذه المدارس لمدة سنتين في تاريخ ١٩٨٠/١٠/٢٧ وكذلك على تنظيم المؤسسات والبناء والتدريب [١].

مؤسسات التعليم الفني في بريطانيا:

في المرحلة الثانوية: وهي المرحلة التي تستقبل التلاميذ من سن الحادية عشرة وحتى سن السادسة عشرة وهي نهاية التعليم الإلزامي البريطاني، وقد تمتد هذه المرحلة حتى الثامنة عشرة في بعض المدارس وكان هناك عدة أنواع من المدارس الثانوية في بريطانيا قبل قانون التعليم البريطاني عام ١٩٨٨م فقد كان هناك [٢]:

١- المرحلة الثانوية:

وهدفها تقديم الدراسة الأكاديمية لطلابها وذلك للإعداد للالتحاق بالجامعة.

٢- المدرسة الفنية:

وهي تقدم تعليما عاما يميل للموضوعات الفنية، ويلتحق بها المستوى الثاني من الطلاب من حيث القدرة العامة، وإن كان هؤلاء يجب أن يتمتعوا بقدرات فنية أو مهنية خاصة.

---

(1) Fuer, C, Schools and Institutions. Op. Cit., p. 125.

(2) D.E.S Graft, Design, Technology In School, 2nd London, 1985. P. 22.

٣- المدرسة الثانوية الحديثة:

وهي تابعة للسلطات التعليمية المحلية، وهي تقدم أيضا تعليما فنيا، وإن كان بمستوى أقل من المدرسة الفنية.

٤- المدرسة الثانوية الشاملة:

وقد توحدت كل هذه المدارس داخل مدرسة واحدة هي المدرسة الثانوية الشاملة، وصارت النوع الغالب في التعليم الثانوي في جميع أنحاء بريطانيا.

فلسفة هذه المدرسة تقوم على إعداد مدرسة واحدة شاملة لجميع فئات الشعب، يتوجه إليها كل صباح جميع الطلاب دون تفرقة حيث يدرس كل طالب داخلها ما يرغب وحسب قدراته وميوله ورغباته حتى تزول الفروق الطبقية بين المتعلمين. والمبدأ المتبع في هذه المدرسة "التعليم من خلال العمل".

وعلى ذلك نجد أن هذه المدرسة توفر لطلابها ثلاثة برامج مختلفة في النوعية والمستوى حسب مستوى الطلاب أنفسهم وهي [١]:

١- البرنامج الأول أكاديمي عام: يتضمن العلوم الأكاديمية، والمواد الدراسية مثل الرياضيات، اللغة الإنجليزية، العلوم، اللغة الفرنسية، التاريخ، الجغرافيا، اللغة اللاتينية والألمانية.

٢- البرنامج الثاني علمي إنتاجي: يتم تنفيذه من خلال مشاركة اختيارية للطلاب في مجموعات عمل داخل المدرسة أو خارجها كتنفيذ عمل جماعي يخدم البيئة التي تقع فيها المدرسة. والمجالات العملية المتاحة في المدرسة الإنجليزية الشاملة هي:

أ- مجال الإلكترونيات. ب- مجال الكهرباء.

ج- مجال ميكانيكا السيارات. د- مجال الرسم الهندسي.

٣- البرنامج الثالث: يتضمن مواد يمكن أن يتلقاها ذوو القدرات المختلفة من الطلاب في نوع من التعليم الجماعي لا ينقسمون فيه إلى مستويات، وذلك مثل التربية الرياضية والموسيقى والتربية الفنية [٢].

---

(1) School Curriculum, Development "An Introduction To Educational System Of England And Walws", London , October19887, p. 5.

(٢) حسان محمد حسان : التكامل بين الجوانب النظرية والتطبيقية بالمدرسة الشاملة ومدى ملاءمتها للتعليم الثانوي في مصر ، بحث مقدم إلى ندوة تطوير المدرسة الثانوية العامة في ضوء تجارب المدرسة الثانوية الشاملة (٢٤-٢٧ يوليو ١٩٨٩م) .

ومن الملاحظ هنا أن المدرسة الثانوية الشاملة تتمتع بقدر كبير من الحرية في إدارتها حيث تترك سلطات التربية أمر المدرسة لجماعات ممتازة بنظرة تربوية واسعة الأفق وتهيئ لهم فرص للتدريب على حرية الإدارة بالإضافة إلى مساعدتهم في عقد المؤتمرات للقائمين مع أمر المدارس الثانوية الشاملة لتبادل الخبرات والآراء حول المعوقات التي تعترضهم أثناء العمل [١].

ومن أهم مظاهر هذه الحرية المعطاة أن تنظيم المدرسة الشاملة اتخذ أشكالا متعددة للتنظيم حسب ظروف المناطق الموجود بها هذا النوع من المدارس، فهناك ثلاثة أشكال رئيسية [٢].

أولا: المدرسة الثانوية على أساس أن تكون مرحلة واحدة وتشمل [٣]:

١- المدرسة الثانوية الشاملة الأكاديمية:

وهي تستقبل طلابها من سن ١١ وحتى ١٨ بعد الانتهاء من المدرسة الابتدائية، والتعليم في هذه المدرسة شامل ومتصل في مدرسة واحدة لكل الطلاب، ولكن كل حسب مستواه وميوله وقدراته، وهذا التنظيم هو الأكثر شيوعا في بريطانيا حيث تبلغ نسبة وجوده ٤٨,٣% من مجموع المدارس الثانوية.

٢- المدرسة الثانوية الشاملة ذات الخمسة صفوف:

وهي تستقبل الطلاب من سن ١١ وحتى ١٦ سنة وهي نهاية فترة التعليم الإلزامي، حيث يفضل البعض الخروج للعمل. أما من يرغب منهم في الاستمرار في الدراسة فإنهم ينتقلون إلى مدرسة الصف السادس والسابع في مدرسة أخرى (أكاديمية).

ثانيا: المدرسة الشاملة ذات المرحلتين وتشمل [٤]:

١- المدرسة الشاملة: وهي تستقبل الطلاب من سن ١١ وحتى ١٣ أو ١٤ سنة وقد يستمر الطالب بها حتى سن ١٥ سنة ولا تنتهي بهم إلى امتحان عام.

٢- المدرسة الشاملة العليا، وهي تستقبل الطلاب من سن ١٣ أو ١٤ سنة (وتستمر معهم

---

(1) General Statistical Office: Keydata (London, HMSO) 1986, p. 52.

(2) D.E. Scircular 10/65 (London, HMOS) 12 July 1986.

(3) Allan Week Comprehensive Schools, Past, Present, And Future "London, Meturen & Coltd" 1986. P. 52.

(4) D.E.S Graft Design, "Technology In Schools" 2nd ed, London, 1985, p. 23.

حتى سن ١٨ سنة) وهذه تؤهل طلابها لامتحان الشهادة العامة للتعليم الثانوي، وتستمر الدراسة حتى سن ١٦ سنة، وتشجع من يستحق منهم على التقدم للالتحاق بالمرحلة التأهيلية لدخول الجامعة.

ثالثا: المدرسة الثانوية الشاملة على أساس ثلاث مراحل:

١- مدرسة أولية من سن ٥ سنوات وحتى سن ٨ أو ٩ سنوات.

٢- مدرسة وسطى شاملة من سن ٨ ، ٩ سنوات وحتى ١٢ أو ١٣ سنة.

٣- مدرسة ثانوية شاملة من ١٢ أو ١٣ سنة وحتى سن ١٨ سنة.

وهذا النظام يقوم على أساس الشمول، ويحرص على تحقيق التجانس بين الطلاب في كل مدرسة من حيث المرحلة العمرية، وفي نفس الوقت يتيح الانتقال المتدرج من مرحلة إلى مرحلة. وهذا يوفر فرصة اكتشاف الميول والقدرات، وتنميتها تدريجيا عند مختلف الطلاب [1].

وباستعراضنا للتنظيمات السابقة للمدرسة الثانوية الشاملة نجد أن هذه التنظيمات تتمتع بميزة التنوع، فلا يوجد تنظيم واحد محدد بل هناك تنظيمات مختلفة ومرنة وهذه سهلت إمكانية إعادة تنظيم التعليم الثانوي في بريطانيا على أساس أن تكون المدرسة الشاملة هي الصبغة الغالبة للمدارس الثانوية، وذلك من خلال الاستفادة من الإمكانيات المتاحة لدى سلطات التعليم المحلية، وخاصة المباني الموجودة في كل منطقة بدلا من السعي إلى إنشاء مبان جديدة.

والجدير بالذكر أن "ادجارفور" في كتابه "تعلم لتكون" قد استرشد بما تم تطبيقه في المدرسة الشاملة حيث طالب بأن يشمل التعليم أكبر عدد من المجالات والأنشطة حتى يلبي التعليم العام احتياجات المتعلمين ومتطلباتهم لمواجهة الحياة العصرية المتغيرة.

وهنا لابد أن نشير إلى أن التعليم الثانوي في بريطانيا قد اصطبغ بصبغة تكنولوجية بدرجات مختلفة ومتفاوتة، حسب نوع التعليم الثانوي، أو حسب نوع المدرسة، أو موقعها وإمكانياتها البشرية، وهذا ما يؤكد أن الاتجاه البريطاني نحو إدخال العمل اليدوي في التعليم العام قد قطع خطوات وخطوات، كان من أبرزها زيادة نسبة المقررات العملية التي تقدمها

---

[1] رويده صبحي محمد سليم : مرجع سابق، ١٩٩٦، ص ٢٦.

المدرسة الثانوية الشاملة [١]. وهذا بالضرورة استدعى مراعاة الآتي:

١- المرونة في العلاقة بين التعليم الثانوي والتعليم الجامعي:

إذ ينبغي أن تحدد كل كلية المتطلبات الرئيسية لها حتى يسترشد بها القادمون من الطلاب في اختيار برنامج دراستهم في المرحلة التأهيلية لدخول الجامعة.

٢- تطوير إعداد المدرسين:

يتم إعداد مدرسين ذوي قدرة على التعامل مع مستويات مختلفة من الطلاب حيث يسهمون في اكتشاف القدرات والميول المختلفة لطلابهم، ومن ثم تقرير الوقت الذي يمكن أن تستغرقه دراسة معينة بمستوى معين .

٣- تطوير نظرة المدرس إلى عمله:

ينبغي على المدرس أن يرتبط بمدرسته طوال اليوم الدراسي، وأن يساهم في الإشراف على الطلاب وبعض جوانب الإدارة.

وبالنسبة للشهادة النهائية للتعليم الثانوي أدخل عليها تعديلات جوهرية بدءا من عام ١٩٨٦م وسميت بالشهادة العامة للتعليم الثانوي.

مؤسسات التعليم الفني في مصر:

وفقا لقانون التعليم رقم (٢٢٣) لسنة ١٩٨٨[٢] المعدل لبعض أحكام القانون رقم (١٣٩) لسنة ١٩٨١ فإن التعليم الفني يدرس في مدارس ثانوية فنية تستغرق الدراسة فيها ثلاثة أعوام وتهدف إلى تخريج فئات العمال الفنيين في مجال الصناعة والتجارة والزراعة والإدارة والخدمات وتنمية الملكات الفنية لدى الدارسين، أما المدارس الثانوية الفنية المتقدمة فإن مدة الدراسة بها تستغرق خمس سنوات وأن الهدف منها هو تخريج فئتي الفني الأول والمدرب في مجالات الزراعة والصناعة والتجارة والإدارة والخدمات.

ويمكن لخريجي هذين النوعين من التعليم استكمال دراستهما إلى مستوى الفني الأول وهو ما يعرف بالدراسات التكميلية [٣] علما بأن أعداد المدارس الصناعية نظام الثلاث

---

[١] رويده صبحي محمد سليم : مرجع سابق، ص ٢٦.

سنوات في مصر قد بلغ ٣٥١ مدرسة في عام ١٩٩٢ /١٩٩٣ [١] في حين بلغ عدد المدارس ذات النظام خمس سنوات ٢٢ مدرسة في العام الدارسي ١٩٩٤/٩٣ [٢]. أما عن التعليم التجاري فإنه يضم المدارس التجارية والمدارس الفنية التجارية والنوع الأول ذو ثلاث سنوات أما النوع الثاني فإنه ذو خمس سنوات، وقد بلغ تعداد المدارس نظام ثلاث سنوات ٤٩٥ مدرسة في العام ١٩٩٤/٩٣، أما المدارس الفنية التجارية نظام الخمس سنوات فقد بلغت ٢٩ مدرسة في نفس العام [٣].

يلاحظ من العرض السابق أن مؤسسات التعليم الفني التجاري بجمهورية مصر العربية تزيد أعدادها عن مدارس التعليم الصناعي وهذا يرجع إلى انخفاض تكلفة التعليم التجاري من حيث التجهيزات والمعدات والخامات، هذا من جهة ومن جهة أخرى فإن خريجي هذه المدارس (التجارية) يتطلبها سوق العمل المصري خاصة في مجال السياحة والفندقة والخدمات والتي اندرجت تحت مظلة التعليم التجاري.

محتوى برامج التعليم الفني في مصر:

عند الحديث عن محتوى برامج التعليم الفني فلابد من الرجوع إلى القوانين التي تنظمه وتحدد اتجاهاته مثل قانون رقم (٢٦١) لسنة ١٩٥٦ بشأن تنظيم التعليم التجاري والصناعي حيث اهتمت هذه القوانين بتنظيم هذا النوع من التعليم من حيث المناهج والامتحانات وطرق التدريس وتطور هذه المناهج والامتحانات وطرق التدريس. ونلاحظ أن هذه التخصصات (التجارية والصناعية) في التعليم الفني قد جاءت لتلبية احتياجات المجتمع من العمالة. فعلى مستوى التعليم الصناعي نجد التخصصات التالية [٤]:

١- تخصص الميكانيكا والكهرباء: وتشمل ميكانيكا – كهرباء – إلكترونيات – تبريد وتكييف – بتروكيماويات – سيارات – جرارات – ديزل – بناء سفن – هندسة بحرية .

٢- تخصص النسيج: ويشمل غزل – نسيج – ملابس جاهزة – تجهيز وطباعة المنسوجات – تريكو آلي.

---

(١) أحمد إسماعيل حجى، نظام التعليم في مصر - دراسة مقارنة - دار النهضة العربية، القاهرة، ١٩٨٧ ، ص ٣٢٤ .

(٢) وزارة التربية والتعليم : قانون رقم (٢٢٣)، مرجع سابق، ص ١٤٣.

(٣) وزارة التربية والتعليم : مشروع مبارك القومي، مرجع سابق، ص ١٤٣.

(٤) حسين رشدى أحمد : واقع التعليم الفنى الصناعى، بحث مقدم للمؤتمر الأول للتطبيقيين- تطوير التعليم الصناعى، نقابة التطبيقيين، ، القاهرة، ١٩٨٥، ص ١٢٨.

٣- تخصص المعمار: ويشمل تشييد وبناء – هندسة صحيحة.

٤- تخصص الحديد والصلب: ويشمل آلات رفع وجر- هيدروليكا – ماكينات كهربائية – تشغيل معادن – أجهزة دقيقة – تركيبات ميكانيكية – تحاليل وتراكيب كيميائية – تشكيل معادن.

٥- إلكترونيات وكمبيوتر – التحكم الآلي – صيانة الأجهزة الطبية – أجهزة المعامل – المصاعد – الهندسة الصحية [١].

وبالنسبة لخطة الدراسة فإنها تشمل المواد الثقافية العامة والمواد الثقافية الأساسية الفنية والتربية الرياضية والتدريب الميدانى، وتختلفهذه في عدد الحصص الأسبوعية تبعا لكل شعبة بالمدارس.

ففي المدارس نظام ثلاث سنوات نجد أن التعليم الفني ينقسم إلى ثلاث مجموعات هي [٢]:

- مواد الثقافة العامة وتشمل التربية الدينية، واللغة العربية، واللغة الأجنبية، والرياضيات، والتربية القومية، والاجتماعية، والتربية العلمية والعلوم الطبيعية.

وعدد حصص مواد الثقافة العامة ثابت لجميع التخصصات (٢٠) حصة للسنة الأولى، (١٦) حصة للسنة الثانية، (١١) حصة للسنة الثالثة، أي بمجموع (٤٧) حصة أي ما يساوى (٢٥ و٣٥) ساعة وبما يساوى (١٤١٠) ساعة في السنوات الثلاثة.

مواد الثقافة الفنية والعلوم الفنية وتكنولوجيا التخصص وتشمل المواد الآتية: رسم فني – ميكانيكا – تنظيم صناعي – قياسات – بالإضافة إلى العلوم الفنية وتكنولوجيا التخصص مثل الخامات والمعادن والمعدات والعمليات ومحركات كهربائية والكهرباء.

وعدد حصص المواد الثقافية ثابت لجميع التخصصات (٤) حصص للسنة الأولى (٧) حصص للسنة الثانية (٨) حصص للسنة الثالثة. بالإضافة إلى مواد العلوم الفنية وتكنولوجيا التخصص فهو ثابت أيضا لجميع التخصصات (٣) حصص للسنة الأولى، (٣) حصص للسنة الثانية، (٤) حصص للسنة الثالثة أي بمجموع حصص قدره (١٠) حصص أى ما يساوى (٧,٥) ساعة في الأسبوع وما يساوى (٣٠٠) ساعة في كل سنوات الدراسة.

- التدريبات المهنية، وتشمل المواد الآتيـة: (فـي تخصـص التشـغيل علـى الماكينـات كمثال) برادة – حرارة ومعالجة حرارية – تشغيل.

وتختلف مسميات هذه المواد من تخصص لآخر، لكن يتفق الجميع في عدد الحصص حيث يكون توزيع الحصص كما يلي:

(١٧) حصة للسنة الأولى، (١٨) حصة للسنة الثانية، (٢١) حصة للسنة الثالثـة، أي بمجموع حصص (٥٦) حصة للتدريب العملي أي ما يساوى ٤٢ سـاعة فـي الأسبوع، وفـى السنوات الثلاث ما يساوى (١٦٨٠) ساعة وبذلك يكون مجموع ساعات الدراسة لكل المـواد فى فترة الثلاث سنوات تساوى (١٤١٠ + ٣٠٠ + ١٦٨٠) = ٣٣٩٠) ساعة [١].

ويوضـح الجـدول التـالي خطـة الدراسـة للمـدارس الثانويـة الصناعيـة نظـام الثـلاث سنوات. (في تخصص التشغيل على الماكينات على سبيل المثال).

جدول خطة الدراسة للمدارس الثانوية الصناعية [١]
تخصص التشغيل على الماكينات
(نظام ثلاث سنوات)

المواد	عدد الحصص أسبوعيا		
	الصف الأول	الصف الثاني	الصف الثالث
مواد الثقافة العامة	٢٠	١٦	١١
مواد الثقافة الفنية			
رسم فني	٤	٤	٤
ميكانيكا	-	٢	٢
تنظيم صناعي	-	١	-
قياسات	-	-	٢
علوم فنية	١	١	-
خامات ومعادن	١	٢	٢
معدات وعمليات	٢	-	١
محركات حرارية	-	-	١
كهرباء	٤	-	-
تدريبات مهنية	١	-	-
برادة	١١	١٨	٢١
حدادة ومعالجة حرارية	٤٤	٤٤	٤٤
تشغيل			
المجموع الكلى للحصص التي يدرسها الطالب أسبوعيا			

- هذا وتجدر الإشارة إلى أن جميع التخصصات تتساوى في عدد الحصص.

ويتضح مما يلى أن التعليم الثانوي الصناعي قد ازدحمت خطته إلى جانب دراساته العملية والفنية بالدراسات النظرية، وبالتحديد ازدحمت بمواد الثقافة العامة وقد يكون ذلك

[١] المرجع السابق.

على حساب مواد الثقافة الفنية والتي تخدم بطريق مباشر في تعلم الحرفة. ويلاحظ أن مواد التدريب العملي (أعمال الورش) لم تصل حتى الآن إلى (٥٠%) من وقت التلميذ، بل هي أقل من ذلك وذلك يرجع إلى أن واضعي الخطة يحاولون أن يدعموا كل الجوانب في وقت واحد من إتقان وبلوغ درجة معقولة من الثقافة تمكنهم من متابعة الدراسة في الجامعة. لكن الواقع أن الدراسات الثقافية لا تساعد على وصول الطالب إلى مستوى مواصلة الدراسة بالجامعة فضلا عن كونها على حساب وقت التدريب العملي.

أما عن خطة الدراسة بالتعليم الفني نظام خمس سنوات فيلاحظ من الجدول التالي تقلص عدد الحصص المخصصة لمواد الثقافة العامة تدريجيا كلما ازداد الاتجاه للتخصص الفني أثناء سنوات الدراسة وكذلك الأمر بالنسبة لمواد الثقافة الأساسية. ويلاحظ أيضا أن التخصص الدقيق يبدأ مع الصف الدراسي الثالث ويصاحب ذلك زيادة عدد الحصص المخصصة لمواد الثقافة الفنية مع ثبات عدد الحصص المخصصة لأشغال الورش. ويلاحظ انخفاض عدد حصص التربية الرياضية حتى تختفي في الصفين الرابع والخامس. وهذا يعنى إهمال الدور الإيجابي بالنسبة للإعداد الجسماني والنفسي أيضا بالنسبة لطلاب هذا النوع من التعليم الذين هم في أشد الحاجة إليه. أما بالنسبة للتدريب الميداني فيلاحظ تضاعف عدد الحصص المخصصة له مع الاتجاه للتخصص وهذا أمر إيجابي ومطلوب لزيادة الاستفادة من الدراسة التي حصلوا عليها والتعرف على واقع العمل ومتطلباته التي سيواجهون بها بعد تخرجهم، وهذا ما يميز هذه النوعية من المدارس. وبجانب هذه المدارس توجد المدارس النوعية التي سبق الإشارة إليها وهى تتميز بتخصصها في نوعية محددة من الصناعة مثل الطباعة (مدرسة إمبابة) والنقل (مدرسة الورديان) والغزل والنسيج (مصر حلوان الصناعية) وغيرها.

جدول خطة الدراسة
لشعبة السيارات بالمدارس الفنية الصناعية [١]
(نظام خمس سنوات)

المواد	عدد الحصص أسبوعيا				
	الصف الأول	الصف الثاني	الصف الثالث	الصف الرابع	الصف الخامس
مواد الثقافة العامة	١٨	١٢	١١	٦	٤
مواد الثقافة الأساسية					
رياضيات	٤	٤	٣	٣	٣
علوم هندسية	٦	٦	٥	٦	-
مجموع مواد الثقافة الأساسية	١٠	١٠	٨	٩	٣
مواد الثقافة الفنية					
الرسم الفني	٢	٤	٤	٤	-
عمليات الورش والمواد	٢	٤	-	-	-
التكنولوجيا الخاصة	-	٢	-	-	-
تكنولوجيا المواد	-	-	٢	٣	-
تكنولوجيا السيارات					
- محركات	-	-	٢	٢	٤
- شاسية	-	-	٢	٢	٣
- كهرباء	-	-	٢	١	٢
- صيانة	-	-	-	١	٣
- تجارب معملية	-	-	٢	٢	٢
تنظيمات مرور وقوانين مصانع السيارات	-	-	-	٢	-
تنظيم ورش وتسويق	-	-	-	٢	٣
- فني	-	-	-	-	٢
- تجارى	-	-	-	-	٢
هندسة تصنيع	-	-	-	-	٨
المشروع	٨	٨	٨	٨	٨
أشغال الورش					
مجموع مواد الثقافة الفنية	١٢	١٨	٢٢	٢٧	٣٧
التربية الرياضية	٢	٢	١	-	-
المجموع الكلى	٤٢	٤٢	٤٢	٤٢	٤٤
التدريب الميداني	١٨٠	١٨٠	٢٤٠	٢٤٠	-

أما بالنسبة لمستوى التعليم الثانوي التجاري فنجد التخصصات الآتية في المدارس الفنية التجارية (نظام خمس سنوات).

مصارف – تأمينات اجتماعية – تأمينات تجارية – تجارة دولية – إدارة وسكرتارية – إدارة موانى وخدمات بحرية . وبالنسبة لخطة الدراسة فهي تشمل أيضا مواد ثقافية عامة ومواد فنية تجارية وتدريبات مهنية ومواد فنية تخصصية وأسس العلوم التي تخدم المواد الفنية. ويوضح الجدول خطة الدراسة للمدرسة الفنية التجارية (تخصص مصارف).

يلاحظ من الجدول التالي أن نسب مواد الثقافة العامة تمثل (٤١,٦%) من المجموع الكلى لعدد الحصص الأسبوعية من خطة الدراسة ثم تتضاءل إلى (٢٧,٧%) في الصف الخامس. ويلاحظ أن التدريبات المهنية تمثل (٣٨%) من المجموع الكلى لعدد الحصص الأسبوعية وتقل إلى نسبة (٨%) في الصف الخامس.

وأما عن المواد الفنية التخصصية فهي تبدأ من الصف الثالث وبنسبة (١٣,٨%) وتزداد لتصل إلى نسبة (٥٥,٥%) في الصف الخامس . وبالنسبة لأسس العلوم التي تخدم المواد الفنية فهي تمثل نسبة (١٩%) من الخطة الأسبوعية للصف الأول وتقل من الصف الثاني حتى الخامس لتكون نسبتها (٨%) من المجموع الكلى لعدد الحصص الأسبوعية.

وأما عن المواد الثانوية التجارية نظام ثلاث سنوات فإن محتوى البرامج يشمل ثلاثة أنواع من المقررات مجموعة مواد الثقافة العامة وتمثل حوالي (٦٦,٨%) من عدد الساعات الإجمالية للخطة الدراسية، مجموعة مواد الثقافة المهنية والفنية وتمثل حوالي (٢٥,٦%) من إجمالي عدد ساعات الخطة الدراسية، مجموعة مواد التدريبات المهنية وهى تشتمل في هذه النوعية من المدارس على ثلاثة مواد هي الحاسب الآلي، الكتابة على الآلة الكاتبة العربية وإصلاح وصيانة الآلات الكاتبة ويدرس طلبة الشعب الفندقية المطابخ والمطاعم، والإشراف الداخلي . وتمثل حوالي (٧,٦%) من عدد الساعات الإجمالية للخطة الدراسية [١].

ويلاحظ من هذه النسب انخفاض في نسب مجموعتي مواد الثقافة المهنية والفنية، ومواد التدريبات المهنية مما تنعكس نقصا في الإعداد والتأهيل المهني لخريجي هذه النوعية من المدارس الثانوية التجارية وعدم مواكبة التدريبات المهنية لتكنولوجيا الآلات والأجهزة والمعدات الحديثة المستخدمة في الحياة العملية في قطاعات العمل والإنتاج. وقد يرجع ذلك إلى عدم وجود مشاركة فعلية في إعداد المناهج والمحتويات من قبل المتخصصين من مواقع العمل والإنتاج وخبراء المناهج الأكاديمية من جهة أخرى.

بالنسبة للتعليم الفني الزراعي على مستوى الإعداد الفني الأول في المدارس ذات

الخمس سنوات (وهما مدرستان) فإن التخصصات فيها كما يلي:

١- التصنيع الغذائي ويشمل صناعة السكر، صناعة الألبان، صناعة استخراج الزيوت، المعلبات، العجائن.

٢- استصلاح الأراضي والميكنة الزراعية وتشمل ميكنة زراعية واستصلاح أراض.

وعن خطة الدراسة بهذه النوعية من المدارس يوضح الجدول التالي خطة الدراسة بالمدرسة الفنية الزراعية للتصنيع الغذائي.

خطة الدراسة

بالمدرسة الفنية الزراعية للتصنيع الغذائي [1]

المواد	الصف الأول		الصف الثاني		الصف الثالث		الصف الرابع		الصف الخامس	
	نظري	عملي	نظري	عملي	نظري	عملي	نظري	عملي	نظري	عملي
مواد الثقافة العامة										
تربية دينية	٢	-	٢	-	٢	-	-	-	-	-
لغة عربية	٧	-	٥	-	٥	-	-	-	-	-
لغة إنجليزية	٦	-	٦	-	٤	-	٢	-	٢	-
تربية قومية	-	-	١	-	-	-	-	-	-	-
تربية رياضية		١		١		١	-	-	-	-
المجموع	١٥	١	١٤	١	١١	١	٢	-	٢	-
أسس العلوم التي تخدم المواد الفنية										
فيزياء	١	٢	١	٢	-		-	-	-	-
رياضيات	٥	-	٤	-	٣		٣	-	-	-
كيمياء غير عضوية	٢	٢	-	-	-		-	-	-	-
كيمياء عضوية	-	-	٢	٣	-	٣	-	-	-	-
كيمياء حيوية	-	-	-	-	١		-	-	-	-

[1] المرجع السابق.

يلاحظ من الجدول السابق أن مواد الثقافة العامة تتضاءل في عدد الحصص المخصصة لها في المدارس الفنية الزراعية تدريجيا من الصف الأول حتى الصف الخامس، وبالمثل بالنسبة لمواد أسس العلوم التي تخدم المواد الفنية. أما عن المواد الفنية فإن تكنولوجيا الآلات تزداد الحصص المخصصة لها من الصف الأول إلى الصف الخامس وخاصة بالنسبة للجانب العملي منها وبالنسبة لتكنولوجيا التصنيع فيبدأ تدريسها في الصف الثالث بمعدل حصة واحدة نظرية وأربع حصص عملية ثم تصل إلى (٨) حصص نظري، (١٥) حصة عملي في الصف الخامس.

وتجدر الإشارة إلى أن هناك ضمن الخطة الدراسية فترة تدريب ميداني خلال الإجازة الصيفية تصل إلى ثمانية أسابيع.

وأما بالنسبة للتعليم الثانوي الزراعة نظام الثلاث سنوات فإنه يعد الفني في مجال العمل الزراعي ويضم هذا التعليم شعبتين:

١- الشعبة الزراعية.

٢- شعبة أمناء المعامل.

بالنسبة للشعبة الزراعية يتخصص الطلاب في أحد المجالات الآتية [١]:

مجال البساتين – مجال الإنتاج الحيواني – مجال التصنيع الزراعي – مجال الميكنة الزراعية – مجال استصلاح الأراضي – مجال الإنتاج السمكي.

وتتضمن خطة الدراسة بالشعبة الزراعية مقررات عامة هي: التربية الدينية، اللغة العربية، اللغة الأجنبية، التربية القومية، والاجتماعية، الرياضيات العامة، التربية العلمية والبيولوجية العامة، والتربية الرياضية وتبلغ جملة ساعات هذه المقررات (٤١) ساعة في الصفوف الثلاثة، وهى تمثل (٣٤,٢%) من جملة الحصص المقررة. والمقررات المهنية وهى طبيعة كيمياء الزراعة والأحياء، محاصيل الحقل، البساتين، وقاية النباتات، الاقتصاد الزراعي، الهندسة الزراعية والميكنة، تربية النحل ودودة القز، الإنتاج الحيواني والألبان والصناعات الزراعية وتبلغ جملة حصص هذه المقررات المهنية (٦٠) حصة أسبوعيا في الصفوف الثلاثة بما يعادل (٥٠%) من جملة الحصص المقررة. والمقررات الاختيارية التي تتمشى مع كل مجال يتخصص فيه الطالب في الصف الثالث وتبلغ جملتها (١٩) حصة بما

---

[١] المرجع السابق.

يعادل (١٥,٨%) من جملة الحصص المقررة بالمدرسة الثانوية الزراعية.

أما بالنسبة لشعبة أمناء المعامل فإن الطلاب يدرسون مقررات عامة، وهي مماثلة لتلك التي يدرسها طلاب الشعبة الزراعية وتبلغ جملتها كذلك (٤١) حصة. ومقررات مهنية وتشمل الطبيعة والكيمياء والنبات وأمراض الحيوان والحشرات، الميكروبيولوجي، الصناعات الزراعية والألبان، التكنولوجيا العامة، ورش وصيانة الوسائل التعليمية، الأمن الوقائي والإسعافات الأولية، مسك الدفاتر والعهد والمخازن. وتبلغ جملة حصص هذه المقررات (٧٩) حصة أسبوعيا في الصفوف الثلاثة تعادل (٦٥,٨%) من جملة الحصص المقررة [١].

من العرض السابق لمحتويات التعليم الفني على مستوى المرحلة الثانوية يتضح تميز برامج وخطط الدراسة في المدارس الفنية نظام الخمس سنوات وقد يرجع ذلك إلى ارتفاع درجة التخصص المهني فيها إضافة إلى الجانب العملي الذي تدعمه مؤسسات الإنتاج والخدمات، وقد كان له العديد من الإيجابيات منها [٢]:

- ربط الطالب من بداية إعداده بمتطلبات وظروف ومحتويات بيئة العمل "آلات، وخامات، تعليمات العمل وغير ذلك".
- إيجاد التلاحم بين موقع العمل ومؤسسات التعليم بما يحقق تطوير العلم والعمل والربط بينهما.
- اعتياد الطالب على تعليمات العمل والحفاظ على وحداته وآلاته والإحساس بأهمية ضوابط الإدارة والوقاية من خلال ممارسة التشغيل والصيانة.

---

[١] المرجع السابق.

[٢] المجلس القومي للتعليم والبحث العلمي والتكنولوجيا : تقرير عن ربط التعليم الصناعي والتدريب بقطاعات الإنتاج، الدورة (١٧)، سبتمبر ٨٩/يونيو ٩٠، القاهرة ١٩٩٠، ص ١١٠، ١١٢.