

# جمهورية ألمانيا الاتحادية:

## التزام كامل بالتعليم المهني والتدريب

يعتبر نظام التعليم المهني والتدريب في جمهورية ألمانيا الاتحادية أحد تلك الأنظمة التي جذبت اهتمام المراقبين البريطانيين إلى حد بعيد، واسترعت انتباههم وبناءً عليه فقد تم بحثه وفحصه من قبل الزوار الذين يتفقدون الأحوال داخل ألمانيا سواء كانوا رجال سياسة، أو صناعة أو موظفين مدنيين. وقد أعدت تقارير كثيرة في هذا الخصوص بينت أن السبب وراء استحواذ التدابير التي اتخذتها ألمانيا الاتحادية بخصوص التعليم المهني والتدريب، ليس صعباً أن نتلمسه، ويكمن في المعجزة الاقتصادية التي قادت ألمانيا إلى النهوض من تحت الأنقاض مباشرة بعد الحرب العالمية الثانية لتصبح أكبر وأنجح قوة اقتصادية في أوروبا الغربية. وبينما تراجعت مكانة المملكة المتحدة الصناعية ورفاهيتها بالنسبة لباقي الدول المتقدمة سطع نجم ألمانيا الغربية، فعلى سبيل المثال في عام ١٩٨٠م وكما أشار البروفيسور «بريز Prof Prais»<sup>(١)</sup> إن إنتاجية المعامل في مجال التصنيع في ألمانيا الغربية أعلى بنسبة ٥٠٪ عنها في المملكة المتحدة، والدخل الحقيقي للفرد بالنسبة لمجموع السكان أعلى بحوالي الثلث، وفي ذات الوقت فإن ألمانيا الغربية تفاخر بأن نظام التعليم المهني والتدريب لديها يعد أكثر الأنظمة شمولية وأوسعها فاعلية، ولذلك فإنه من الطبيعي أن نفترض أن هذه الأحوال السابقة تنبثق بشكل جزئي على الأقل من هذه النقطة المذكورة مؤخراً.

إن جمهورية ألمانيا الاتحادية هي نتاج عشر سنوات من العمل الجاد الدؤوب

بعد الحرب العالمية الثانية، فبعد أن كانت دولة ذات ٣ مناطق محتلة من قبل أمريكا وبريطانيا وفرنسا أصبحت دولة مستقلة ذات سيادة في ٥ مايو سنة ١٩٥٥م باستثناء برلين الشرقية، التي فصلت وأدمجت مع ألمانيا الشرقية حيث تتماس الحدود. وتتكون ألمانيا الاتحادية من ١١ ولاية : - بادن - وفرتمبرج - Baden-Württemberg، بافاريا Bavaria، برلين Berlin، بريمن Bremen، هامبورج Ham-burg، هيسين Hessen، سكسونيا الدنيا lower Saxony، ويستفاليا - شمال الراين North Rhine - Westphalia، وأرض الراين بالتينيت Rhineland. Palati-nate، سارلاند Saarland، وشلزنج - هولستن Schleswig - Holstein وتبلغ مساحة ألمانيا الاتحادية، نحو ٢٥٠ ألف كيلو متر مربع، وتعداد سكانها حوالي ٦١ مليون نسمة، منهم ٤٩٪ بروتستانت، ٤٤,٥٪ كاثوليك (أتباع الكنيسة الرومانية الكاثوليكية). ويعيش في ألمانيا الاتحادية حاليًا أكثر من ٤ مليون أجنبي أكثر من نصفهم قادم من تركيا، وأغلب الباقي من أوروبا الجنوبية. ويتفاوت حجم السكان من ولاية لأخرى فبينما يبلغ سكان بريمن حوالي ٧٠٠,٠٠٠ ألف نسمة نجد أنهم يبلغون في شمال الراين - ويستفاليا حوالي ١٧ مليون نسمة، أي أكثر من  $\frac{1}{4}$  تعداد السكان في الدولة. واقتصاد ألمانيا الاتحادية يغلب عليه الطابع الصناعي بالدرجة الأولى (فهو اقتصاد صناعي قوي مسيطر)، أساسه استخراج الفحم، والحديد والصلب، وتصنيع الآلات الكهربائية المواد الغذائية.

### الخلفية الاجتماعية والتعليمية:

إن جمهورية ألمانيا الاتحادية تتمتع اليوم بمناخ ديمقراطي مستقر من خلال نظام فيدرالي يُقر تقسيم السلطة والمسئولية بين الحكومة الفيدرالية في «بون»

وحكومات الـ ١١ ولاية، وهكذا فإن الدستور الفيدرالي يمنح مسؤولية أصلية فيما يخص الإعداد للتعليم الابتدائي والثانوي، وذلك باستثناء جزئية التعليم المهني. وفي الحقيقة فإنه حتى نهاية الستينات لم تكن وزارة المعارف الاتحادية قد أنشئت بعد. هذا النظام للحكومة يظهر تغيرات طفيفة عما كان معمولاً به في الماضي حيث لم يكن لألمانيا الغربية أبداً نظام تعليمي مركزي متماثل ومتجانس (موحد) كما أنه من المهم أن نعرف أن لكل ولاية سلطة مركزية قوية يطبق وينشر التعليم من خلالها متساوياً مع أنشطة الحكومة المحلية. وبشكل عام فإن ألمانيا الغربية تعد مجتمعاً موجهاً ومنظماً في نفس الوقت بحيث إن مظاهر الحياة الاقتصادية والتدابير التعليمية محددة من خلال قوانين مفصلة<sup>(٢)</sup>. ولقد طورت ألمانيا تقليداً يعد من الأساليب السياسية المستقرة المتفق عليها بإجماع الآراء، حيث تأسس هذا التقليد في منتصف الطريق حيث يصاحب الحكومة الفيدرالية بناء متماسك من القوانين المدعومة بقوة قضائية سواء من الناحية التنفيذية الإجرائية أو القانونية<sup>(٣)</sup>.

وفي هذا السياق فإن هناك اتفاقاً عاماً حول أهمية التعليم المهني والتدريب والذي ينظر إليه كجزء أساسي مكمل للحياة في ألمانيا الغربية، واتفاقاً أيضاً حول أهمية الأدوار التي تلعبها الحكومات المحلية والحكومة الفيدرالية في الإعداد لعملية التعليم المهني والتدريب وذلك من خلال أصحاب العمل والنقابات التجارية وكذلك الأفراد. فهناك نظرة سامية للتعليم كوسيلة وأداة رئيسة محورية لتحسين المجتمع ورفع مستواه. إن نظام التعليم والذي يبدو بسيطاً (انظر الشكل ١/٤) يبدو في نظر البريطانيين كموضة قديمة إلى حد ما، ويظهر ذلك في السنوات الأولى من المرحلة الثانوية، حيث تتميز المدارس

بالشمولية . وهذا استثناء بخلاف القاعدة . وعلى الرغم من وجود اختلافات طفيفة من الناحية التنظيمية والبنائية بين الولايات إلا أن نظام التعليم الأساسي متشابه في خطوطه العريضة على مستوى الدولة ككل حيث يقسم إلى ثالث مراحل : الابتدائية ، المتوسطة والثانوية ، وهناك تسع سنوات دراسية إلزامية من بعد سن السادسة حتى الخامسة عشرة في معظم الولايات وفي بعضها أو في القليل منها إلى عشر سنوات ، بالإضافة إلى ذلك سنرى أن جميع الطلاب في ألمانيا الغربية ينالون قدرا من التعليم الإجباري أو التدريب حتى سن الـ ١٨ . أكثر من ذلك فقد زادت فترة التعليم الإجباري بأكثر من ثلاثة أرباع الدراسة التمهيدية وذلك بإضافة رياض الأطفال والتي زادت أعدادها بشكل ملحوظ جدا في العشرين سنة الأخيرة (العقدين الأخيرين) . فالمدرسة الابتدائية أو Grundschule تتضمن الصفوف من الأول إلى الرابع وذلك من سن ٦ إلى ١٠ سنوات وذلك في كل الولايات باستثناء برلين الغربية وبريمن والتي تغطي المدرسة الابتدائية فيها الصفوف من الأول إلى السادس من سن ٦ إلى ١٢ سنة ، وككل المدارس الابتدائية في أي مكان فإن مدارس ألمانيا الغربية لا تخلو من المشاكل ، فقد كانت تتضمن إجراءات صارمة جدا لاختيار الأنماط المختلفة للمدارس الثانوية حيث كانت الضغوط مماثلة في طبيعتها لتلك الضغوط التي كانت منتشرة على نطاق واسع في المملكة المتحدة في امتحان سن الـ «١١» . ومع ذلك فإنه في السنوات الأخيرة قد أصبح الانتقال للمدارس الثانوية أكثر مرونة عند التقديم في السنتين الأوليين للتعليم الثانوي . هاتان السنتان اللتان تعتبران بمثابة فترة تجريبية أو توجيهية (Orientierungsstufe) والهدف منها ترك مجال اتخاذ القرار مفتوحا أمام التلميذ حول ما يمكن أن يفعله عندما يصل إلى الصف السادس من خلال التفكير المتأني المتمهل<sup>(٤)</sup> . إن المدارس الابتدائية في

كثير من أنحاء الدولة يجب أن تجهز بحيث تتبعها أعداد كبيرة من أطفال الأجانب العاملين بها ، وكثير من تلك المدارس دون المستوى الناجح المتميز من ناحية إعداد برامج ثقافية متعددة ومطبوعة بلغتين لهؤلاء الأطفال<sup>(٥)</sup> .

قد ينهي الطالب مرحلته الابتدائية والتي تستغرق أربع سنوات وحينئذ يكون أمامه ثلاثة أنماط من الدراسة الثانوية الإلزامية ، المدرسة العليا Hauptschule ، وهي تعادل تمامًا المدارس الثانوية الإنجليزية الحديثة ، والمدارس الوسيطة Realschule ، ومدرسة النحو Gymnasium . يقدم النمط الأول (المدرسة العليا) خدماته لـ ٤٥٪ من المجموعة التي تتراوح أعمارهم بين ١٠ و ١٥ أو ١٦ سنة حيث تتراوح فترة الدراسة بها بين ٥ و ٦ سنوات . وهي تستوعب الأطفال الذين لم تقبلهم النوعيات الأخرى من المدارس ، وهذه النوعية آخذة في الانحسار ، ذلك لأنها وجدت نفسها مضطرة للتعامل مع المتخلفين وأولئك الذين لا يطمعون في الدرجات العلمية من الأطفال الألمان من أبناء الجسربيرتر (Gastarbeiter) ، وهناك محاولات عديدة للمقاطعات والولايات لرفع مستوى الـ (Hauptschule) أو (المدرسة العليا) بإجراء إصلاحات في المناهج التعليمية . وتمنح هذه المدرسة مؤهلاً يعادل الدبلوم التي تمنحها المدرسة الوسيطة ، ولكن هذا الأمر لم يكن ناجحاً تمامًا . ومن ناحية أخرى ، فالمدرسة الوسيطة تخدم أكثر من ٢٠٪ من مجموعة تتراوح أعمارهم بين ١٢ و ١٦ سنة . ولقد بسطت نفوذها ووسعت مكانتها خلال الـ ٢٠ سنة الماضية بحيث أصبحت كبديل انتقائي للجمنيزيوم (الثانوية الألمانية) . ويمتد برنامجها لمدة ٤ سنوات من سن ١٢ إلى ١٦ سنة . ولقد زادت شعبيتها نظراً لاهتمامها وتركيز مناهجها على العلوم التي تجذب أطفال وأبناء الطبقة العاملة وأبناءهم الذين لم يتيسر لهم دخول



الجمينيزيوم (الثانوية الألمانية). وأبناء هذه الطبقة يفضلون المناهج الأكثر عملية والمتاحة في المدارس الوسيطة<sup>(٦)</sup>. إن الجمينيزيوم التي تخدم حوالي  $\frac{1}{4}$  المجموعة السكنية الذين تتراوح أعمارهم من ١٠ إلى ١٩ سنة (حيث مدة الدراسة تسع سنوات) قد تغير حالها بشكل درامي في العشرين سنة الأخيرة سواءً في التركيبة الاجتماعية للطلاب أو في المناهج التي تدرس بها. لقد كانت وظيفتها الأساسية، وستظل، تأهيل الطلاب للتعليم العالي عن طريق الحصول على درجة علمية (Arbitur) بعد انتهائهم من المرحلة المدرسية وتوئلهم للجامعة. وفي الـ ٢٥ سنة الماضية زادت نسبة الخريجين من هذه المدرسة والذين يحملون الدرجة العلمية (Arbitur) بشكل ملحوظ بحيث ارتفعت من ٥٪ إلى ٢٢٪. وبالرغم من ذلك فإن نسبة كبيرة من الناجحين هذه الأيام والحاصلين على هذه الدرجة يفضلون الالتجاء للتعليم المهني عمومًا عن دخول الجامعة أو التعليم العالي. أكثر من ذلك فإن الطبيعة المتغيرة للجمينيزيوم في السنوات الأخيرة لم تعد تمثل المستوى الرفيع الذي يتم اختياره كما كان الحال من قبل.

وفي الواقع فإنه في بعض الضواحي يتم تسجيل أكثر من ٥٠٪ من هذه المجموعة السكنية بالجمينيزيوم، ومن الملاحظ أن عددًا معتبرًا من طلاب المدرسة العليا في ألمانيا يتكون المدرسة عند سن التاسعة عشرة (قبل إكمالهم في سن الثامنة عشرة أو التاسعة عشرة) ليلتحقوا بمؤسسات التعليم المهني على نظام اليوم الكامل أو الاتجاه نحو تعلم بعض المهن على نظام الدراسة المزدوج. في هذا الخصوص نجد أن طموحاتهم المهنية متشابهة إلى حد كبير جدًا مع خريجي المدرسة الوسيطة، وأخيرًا فإن الجمينيزيوم شأنها شأن المدارس الأخرى

تتأثر بشكل كبير بالعوامل الديموغرافية، ونعني بذلك على وجه التحديد هذا التدني الشديد في عدد الطلاب الذي أصاب ألمانيا الغربية بوجه عام. فمثلا في شمال الراين - ويستفاليا، تلك الولاية الآهلة بالسكان، بل في أكثر الولايات أو المقاطعات في ألمانيا الغربية تعدادًا نجد أن تعداد الطلاب قد انخفض من ٤, ٣ مليون سنة ١٩٧٥ م إلى ٧, ٢ مليون سنة ١٩٨٥ م<sup>(٧)</sup>. أما المدارس الشاملة (Ge-samtschule) فنجدها في قليل من الولايات (Länder) والتي تخدم ٣٪ فقط بينما تقدم مثل هذه النوعية من المدارس والتي يعتبرها هؤلاء المؤيدون مدخلا لعرض دعوتهم بصورة مشابهة إلى حد كبير لتلك الموجودة في بريطانيا، حيث إنها الوسيلة لتحقيق تكافؤ الفرص التعليمية لكل الطلاب، بحيث تمكن الصغار من إظهار وتنمية طاقاتهم الكامنة، كما أنها تشيع روح المواظبة والانتماء والتعاون بين كل طبقات المجتمع. وعلى أية حال فلقد أثار موقفهم هذا جدلاً واسعاً قيده وحدت منه عوائق قانونية وعوائق أخرى كثيرة. أكثر من ذلك، فإن تلك الولايات التي بها هذه النوعية من المدارس الشاملة يتحتم أن يكون بها الأنماط الثلاثة الأخرى من المدارس لتكفل للأهالي الفرصة كاملة، وهذا بدوره يؤدي غالباً إلى اتجاه الصفوة من التلاميذ نحو الجمينيزيوم، بالإضافة إلى الأنماط الأربعة الموضحة أعلاه هناك نوعيات أخرى من المدارس ذات الطبيعة الخاصة والتي تخدم - على سبيل المثال - الأطفال المعوقين سواء بدنياً أو ذهنياً. وهذه المدارس تتسع لحوالي ٥٪ من المجموعة العمرية. بالإضافة إلى ذلك توجد قطاعات تعليمية أخرى، فهناك قطاع خاص للتعليم صغير نسبياً. وقبل أن نفحص مسألة الإعداد والتحضير للتعليم المهني والتدريب، والذي أصبح متاحاً للشباب بعد سن ١٥ أو ١٦، فإن المهم أن نقدر إلى أي مدى تفيدهم خلفياتهم الدراسية وما اكتسبوه وحصلوه بأساس سليم ومتين من تدريب

لاحق للمرحلة الدراسية . وفي هذا الموضوع يبدو المتمتع بالقدرات والملكات الرياضية أمراً ذا مغزى وأهمية وتبدو رايات ألمانيا الغربية أعلى وأظهر على نحو لا يقبل المنافسة أو النقاش عن رايات بريطانيا . وكذلك فإن شبابها الذي أنهى دراسة الأنماط الأربعة للمدارس الثانوية ذوو قدرات عقلية رياضية أعظم من نظرائهم في المملكة المتحدة . علاوة على ذلك فإن أكثر من ٩٠٪ من الذين يتخرجون يحصلون على شهادة من المدرسة التي تخرجوا فيها حسب نوعها ، وهذه الشهادة تتطلب حداً أدنى للوصول إلى مستوى معين في المواد الدراسية ، مثل الرياضيات والعلوم واللغة الألمانية واللغة الأجنبية ، ونستنتج من ذلك أن المراحل المدرسية في ألمانيا الغربية تضع أساساً أفضل وأقوى للتدريب المهني اللاحق عما عليه في بريطانيا ، وكذلك مناهج تعليمية أرحب وأوسع لأكبر كم من التلاميذ<sup>(٨)</sup> . إن الدروس الأولية المهنية التي تقدمها مدارس ألمانيا الغربية تتفوق كثيراً على تلك التي تقدمها نظيراتها من المدارس البريطانية . إن المدارس الألمانية في صورة تعرف بـ (Arbeitlhere) أو «التعليم للعمل» ولقد أدخلت هذه البرامج في أنحاء جمهورية ألمانيا الاتحادية وإن كان ذلك أضيق نطاقاً في مدارس الـ (Hauptschule) والمدارس الشاملة وعملياً كانت هذه البرامج مقصورة على أبناء الطبقة العاملة . والسمة المميزة لهذه البرامج كونها برامج أولية للإعداد المهني ولذلك ورغم أنها تتضمن خبرة في مجال العمل إلا أنها لم تصمم أو تعد لمقابلة نوع معين من التدريب على الوظائف أو الأعمال<sup>(٩)</sup> . ولكن أهدافها الرسمية المقررة تتسم بالطموح وتتضمن التحضير لتعليم مهني عام يمكن الشباب من الحصول على مهنة مناسبة بالإضافة إلى التأكيد على المرونة المهنية والاحتراف وجعل الشباب على علم بمجريات وطبيعة التوظيف والعمالة ، وكذلك دورهم نحو وطنهم ومجتمعهم بشكل موسع<sup>(١٠)</sup> .

«إن التعليم للعمل» [Arbeitthere] حلت محل المواد الدراسية السابقة مثل أشغال الخشب وأشغال المعدن وأشغال الإبرة. وعلى أية حال فإن الأشكال المتقنة والدقيقة التي تتخذها (Arbeitthere) تختلف من ولاية إلى أخرى بخلاف المواد الدراسية فإنها ليست مرتبطة أو محصورة في مجال تعليمي معين، ولكنها تتطرق وتتناول عديداً من المجالات: هندسية واقتصادية، وعلوم اجتماعية واقتصاد قومي. وهي تشبه برامج التعليم المهني التقني التمهيدي الأولي التي تقدمها المدارس البريطانية في السنوات الأخيرة (TVET) حيث يتم تخطيطها للشباب في سن يتراوح من ١٤ إلى ١٨ سنة من ذوي القدرات والمهارات الكاملة، في حين أن Arbeitthere تقدم للشباب في النطاق العمري من ١٣ - ١٦ سنة، أي للمجموعات ذات المهارات المتخصصة. لقد طورت ووسعت الـ "Arbeitthere" بصفة خاصة في ألمانيا الغربية حيث تمتد فترة «التعليم الإلزامي» حتى سن الـ ١٦ وهي تتضمن مقررات ومناهج تعليمية عامة وشاملة كالأساسيات التقنية للعمل، والطبع على الآلة الكاتبة، والقراءة من خلال رسوم تقنية [قراءة الرسوم التوضيحية الفنية]، ومعلومات عن المستهلك، وحسابات البنوك والموازنات المالية. وهناك حرية في اختيار دراسة بعض المواد مثل التكنولوجيا الميكانيكية، والإلكترونيات، والنسيج والشئون المنزلية، وإرشاد وظيفي عن طريق محاضرات يلقيها مديرو شؤون الأفراد المحليين، وزيارات لأماكن العمل والتوظيف في موضع آخر. والتعليم الإلزامي عند سن ١٥ قد يكون إلزامياً فقط لمدة السنوات الثلاث الأخيرة وأحياناً يكرس لها وقت أقل مقارنة بما هو مطبق في برلين الغربية West Berlin.

إن تقديم وتطوير الـ Arbeitthere لم يكن أمراً ميسوراً أو بدون مشاكل

كصعوبة تنظيم وإعداد برامج إضافية على المواد المدرسية وضمان وجود المدرسين الذين لديهم الرغبة والقدرة على تدريس هذه البرامج بكفاءة وفاعلية وكذلك التعقيدات الإدارية الخاصة بتعيين وإعداد الأماكن الملائمة للعمل في المصانع والمؤسسات . إن برامج الـ "Arbeitthere" التي تم إعدادها بشكل جيد ومتقن تبدو ملائمة تمامًا لاحتياجات الأفراد وبها الكثير الذي يمكن أن تمنحهم إياه، ومن ذلك – على سبيل المثال – حفزهم على بعض المجالات الدراسية كالرياضيات . كما أنه لا بد من الوصول لدرجة عالية من التآلف والانسجام بين الأجزاء والمكونات الأساسية المتكاملة لتلك البرامج، إذ تعتبر هذه البرامج مناط الرجاء في أداء هذا الواجب الصعب . علاوة على ذلك ولتحقيق فاعلية الأداء وتنفيذ هذه البرامج كما ينبغي، فإن الأمر يستلزم وسائل خاصة للتعليم من ضمنها الأجهزة والوسائل الإيضاحية، كما يستلزم الأمر عرض بعض المنتجات للبيع . وليس ذلك فحسب، بل الأمر يستلزم تقديم خدمات إصلاحية ومعرفية، تحتاج بدورها إلى تقنية خاصة وأساليب تدريس معينة من قبل المدرسين كما تحتاج إلى فصول متخصصة . وهكذا يبدو واضحًا أن التزود ببرامج فعالة من الـ "Arbeitthere" يتطلب أموالًا تفوق تلك الأموال المخصصة للمواد الدراسية التقليدية، وعلى اعتبار أن هذه البرامج يؤيدها الأطفال أصحاب المهارات المنخفضة في الـ "Hauptschule" فإنها ستبقى وتستمر كدليل على نجاحها وبناء على التأييد العريض الذي تتلقاه من هؤلاء الأطفال ذوي المهارات المتواضعة .

### الإعداد للتعليم المهني والتدريب:

إن التعليم المهني والتدريب في ألمانيا الاتحادية يهدف إلى إعداد عمالة ماهرة

لتأخذ مكانها اللائق في سوق العمل . وهكذا يجد الغالبية العظمى ممن تخرجوا في المدرسة في سن الـ ١٥ أو الـ ١٦ ، أنفسهم أمام نوعين من التعليم المهني والتدريب ، الأول هو النظام الثنائي المزدوج والذي يوظف من خلاله الشباب في هذه السن ، ولكن نظرًا لكونهم يتدربون على مهنة مبتدئين (متمهين) فإنهم يلتحقون بوظائف تدريبية في مشروع صناعي أو تجاري وذلك لبعض الوقت Part time مع التزامهم ، بالالتحاق بمدارس تعليم مهني حتى سن الـ ١٨ . والنوع الثاني ، هو مدارس تعليم مهني ، الحضور بها طوال يوم دراسي كامل Full time ولقد زادت أهمية هذه المدارس في السنوات الأخيرة ، إن النهج التقليدي (الكلاسيكي) الذي يتبعه خريجو المدارس في ألمانيا الاتحادية (الغربية) والذين يلتحقون ببرامج التعليم المهني يمثل النظام الثنائي الأكثر قبولاً. إن للنظام الثنائي سمتين رئيسيتين تميزانه عن باقي أنظمة التعليم المهني في الدول الأخرى كالمملكة المتحدة مثلاً:

أولاً: وكما سبق وأن عرفنا ، فالتعليم ينقسم بين جهتين تعليميتين صاحب العمل والمدرسة . يجب الحضور ليوم أو يومين في الأسبوع في المدارس المهنية Brufsschule حيث يندمج التعليم العام مع النظري وثيق الصلة بالمواد المهنية . أما باقي الأسبوع فيتحصل المتدربون على المهارات العملية من خلال أماكن عملهم .

ثانياً: وكما هو مبين في الوصف السابق فإن التدريب المهني يمارس بشكل أعمق وأكثر تأثيراً في أماكن العمل عنه في المدارس .

ونظام تعلم مهنة ما لا يختلف عن الموجود في المملكة المتحدة ، حيث يتم اكتساب الخبرة في أماكن العمل خلال العطلات الدراسية ، وذلك بالطبع

بصورة أبسط وأقل نظامية عن المطبق في ألمانيا الغربية صاحبة الجذور العريقة في هذا المضمار والتي ترجع إلى نقابات الصناعات والتجار وعلاقات التمهن (بين المدربين والمتدربين) والتي كانت سائدة في العصور الوسطى . ويعتمد نجاح ألمانيا الغربية في هذا المضمار على التعاون الصادق والبناء لأربع جهات رئيسية هي : الحكومة الفيدرالية، وحكومات المقاطعات (الولايات)، وأصحاب العمل، والنقابات التجارية .

وفي الوقت الحالي فإن النظام الشرائي يلتحق به نحو ١,٨٠٠,٠٠٠ متدرب من الشباب الذين تتراوح أعمارهم بين الـ ١٥، ١٨ سنة . وقد اعتمد أو قُبل نحو ٧٠٠,٠٠٠ متدرب جديد سنة ١٩٨٦م، منهم ٤٠٪ فتيات، وذلك فيما لا يقل عن ٥٠٠,٠٠٠ مؤسسة تدريبية معتمدة من قبل الحكومة الفيدرالية لهذا الغرض . ويتدرب أولئك الشباب على نحو ٤٣٠ مهنة مختلفة مصنفة في ١٣ فئة كبيرة . ورغم أن الاعتناء يتركز على القليل منهم إلا أن القليل المتمكن من مهنته خير من كثير لا فائدة منه . ويفضل الأولاد حرفاً مثل ميكانيكا السيارات والكهرباء، وتركيب الآلات، والنجارة، والبناء، والدهان، وتوصيلات الغاز والمياه، والبيع، والخبز، وصناعة الأقفال . وتشكل هذه الحرف العشرة ما لا يقل عن ٣٩٪ من كل المهن<sup>(١١)</sup> . وبالنسبة للفتيات حوالي ٥٨٪ منهن يركزن على مهن مثل : مصنفات شعر، بائعات، أعمال مكتبية، سيدات أعمال مساعدات أطباء، أو أطباء أسنان، موظفات في بنك، بائعات في محلات البيع بالتجزئة<sup>(١٢)</sup> . إن برامج التدريب المتخصصة التي يجتازها المتدربون تتراوح مدتها من ٣ سنوات إلى ثلاث سنوات ونصف على الرغم من أن عددًا كبيرًا من المهن لا تحتاج مزاولتها لأكثر من سنتين من التدريب، وهناك

أعمال مهنية تحتاج إلى سنة واحدة من التدريب ، بالإضافة إلى أن الشباب من صغار السن الذين يحملون مؤهلات فوق المتوسطة تكون لديهم قدرات تعليمية متميزة تؤهلهم لاجتياز سنوات التدريب بنجاح من خلال تأديتهم الامتحان في برامج التدريب .

ونظرًا لأن شروط العمل والتدريب الموضحة في مقدمة صياغة العقود التي يبرمجها أصحاب العمل تلعب دورًا كبيرًا وخطيرًا ، لذلك فهذه الشروط مراقبة ومحكومة بمجموعة قوانين فيدرالية من أهمها قانون التدريب المهني لعام ١٩٦٩ م ، والذي يحدد الظروف القانونية الصحية للإعداد للتدريب المهني ، وكذلك قانون نشر التدريب المهني لعام ١٩٨١ م الذي يحكم ويراقب عملية التخطيط للتدريب وأعمال المجمع الفيدرالي للتدريب المهني (BIBB) وهو جزء من وزارة التربية والعلوم وهو مؤلف من ممثلي هيئات الصناعة والأعمال التجارية ويقوم بتجديد المهارات والمعرفة والدراية المطلوبة لكل مهنة ، وهكذا يعد دور الـ BIBB أحد مفاتيح النظام الثنائي وهو يمد أو يوفر نوعا من المقاصة التي من خلالها يصل أعضاء أو أطراف هذا النظام إلى اتفاق في المسائل الخلافية الخاصة بعملية التدريب المهني ، وهناك دور آخر في غاية الأهمية تلعبه قوة القطاعات الخاصة المستقلة والمسماة بالغرف الصناعية أو التجارية ، بالإضافة إلى الحرفيين ، والزراعيين ، وبعض المهن الأخرى من ممثلين لأصحاب العمل والموظفين والعاملين في المدارس المهنية ، هذه الغرف تعتبر هيئات مسئولة عن التدريب المهني وهي بمثابة هيئات مستقلة تنتمي إليها وتدور في فلكها كل الشركات والمصانع ، وأكثر هذه الغرف أهمية الغرفة الـ ٦٢ للصناعة والتجارة والغرفة الـ ٤٢ الحرفية ، وهي تتحمل مسؤولية اختيار العناصر المهنية للمناهج التي

درست بشكل موسع حسب العقود المبرمة مع الشركات والمصانع وكذلك الجوانب النظرية التي لقت في المدارس المهنية المعنية بالتطبيق النوعي لنظام التمهين (١٣).

إن المنهج الذي يدرسه التمهينون (وهم المتدربون على إتقان مهنة) عبارة عن مرحلة تمهيدية ابتدائية توضح فيها كل الخطوط العريضة وأسس التدريب وتستمر هذه قرابة العام ثم تتبع بتدريب متخصص وفقا للاحتياجات حسبما يناسب مكان العمل، إن القواعد التي تنظم وتحكم هذه المناهج ليست محل خلاف بل اتفقت عليها معظم الجهات المعنية وهي تراجع ويتم تحديثها من وقت إلى آخر، وعادة ما تتضمن امتحانات مكتوبة، وعملية وفي الغالب امتحانات شفوية.

إن الالتزام بمستوى رقابي يرجع إلى تلك الحقيقة التي مؤداها أن معظم الغرف تحصل على ورقات امتحانات تناسبها من هيئات شبه تجارية أعدت خصيصا لهذا الغرض (١٤). والمكافآت التي تمنحها هذه الغرف معروفة وتغطي أنحاء الدولة. إن الجانب الأكبر من تكلفة التدريب من خلال النظام الثنائي تقوم بدفعه الشركات والمصانع التي يوقع المتدربون عقود عمل معها تكفل لهم وضعا وظيفيا قانونيا. وهذه التكاليف تتضمن توفير المعلمين، وورش التدريب والآلات والخامات ومكافآت التدريب. فعلى سبيل المثال أنفقت هيئات الصناعة والتجارة ما يقرب من ٢٠ مليون مارك ألماني على التدريب ازداد حجم المنفق على التدريب المهني بشكل ملحوظ في السنوات الأخيرة وبعض هذه الزيادة يرجع إلى زيادة عدد المتدربين، ويرجع بعضها الآخر إلى توفير معلمين ذوي كفاءة تعليمية تدريبية، وأيضا بالنسبة للمتدربين لكي يقضوا

أطول فترة تدريبية في الورش الدراسة ، ويرجع بعضها إلى ازدياد عدد الشركات والمصانع الصغيرة التي ترسل متدربيها للالتحاق بمراكز التدريب . لقد أنفقت كل من الحكومة الاتحادية وحكومات المقاطعات الكثير في محاولة لإقناع أصحاب الصناعات بتوفير المزيد من أماكن التدريب وخاصة لصغار الشباب ولرفع وتجويد مستوى التدريب المهني ذاته . فعلى سبيل المثال في عام ١٩٨٤ م أنفقت الحكومة الفيدرالية وحكومات المقاطعات أكثر من واحد وربع بليون مارك ألماني على برامج التعليم المهني والتدريب الخاصة للتلاميذ في المدارس المهنية ، بينما أنفقت المؤسسة الفيدرالية للعمل ما يربو على ٧,٣ بليون مارك ألماني لنشر التعليم المهني على مستوى الأفراد والمؤسسات .

ونظراً لكون «الممتهنون» يقضون معظم وقتهم في الوظيفة فإن مستخدميهم أو رؤساءهم هم الذين يحددون إلى حد كبير ماذا يتعلمون؟ وأين ومتى يتعلمون؟ إذ إن الشركات والمصانع يهتما أن تضمن أمرين ، تنمية وتطوير مهارات المتدربين على المهن وكذلك حفظ تكلفة التدريب عند الحد الأدنى لها . ووصولاً لهذه الغايات فإنهم كثيراً ما يحددون المهارات التدريبية وفقاً لما يرونها أساسياً في مجال المهنة<sup>(١٥)</sup> . وعلى أية حال فمن منطلق الرغبة في توسيع قاعدة التدريب المهني ، ولتأخير قرارات التوظيف لدى صغار الشباب فلقد أضيفت سنة دراسية أساسية مهنية (BGJ) (Berufsprüfungsjahr) وطبقت في المدارس المهنية التي تعمل فترة واحدة (Full time) ، وهي توفر معرفة وعلماً على نطاق واسع ويمكن خلالها لصغار الشباب أن يختاروا المهن التي تناسبهم . ومن المقدر أن تكون هذه السنة اختيارية في التدريب المهني في الشركات والمصانع حتى يمكن لأصحاب المصانع أن يقتنعوا بها ويجدواها ويعتمدونها فيما بعد .

ولقد عجز الكثير من أصحاب العمل أن يتفهم هذا العرض (BGJ) ولا سيما أنها لا توفر تدريباً مهنيًا معينًا، وبالتالي لا يتطور الشباب الملتحق بها بالسرعة المألوفة المخطط لها حسب الخطط الموضوعية. والكثير من الشباب يسجل نفسه فيها (BGJ) لأنهم فشلوا في الحصول على مهنة في شركة أو مصنع معين. ومع الارتفاع النسبي في البطالة لدى الشباب (إذ وصلت أعدادهم لأرقام كبيرة) فإن BGJ قد أصبحت بمثابة غرفة انتظار لأولئك الذين تخرجوا في المدرسة ولم يجدوا عقودًا للتدريب على المهن<sup>(١٦)</sup>. وحتى بعد الانتهاء من (BGJ) فإن حوالي نصف هؤلاء الشباب هم الذين يجدون فرصًا للعمل مكان التدريب على المهن، وكثير من هؤلاء الشباب يخفي أمر الـ "BGJ" عن مستخدميهم.

إن ٥٠٠,٠٠٠ مصنع أو شركة توفر هذا الحجم من التدريب وفقا للنظام الثنائي، وتتسبب وتنتشر في اقتصاد ألمانيا الغربية في مجالات الصناعة، والتجارة والأعمال، وقطاعات الخدمات الزراعية والمدنية، والمهن مثل مهن الأطباء والمحامين والكيميائيين، وفي مجال الاقتصاد الوطني لا توفر كل المؤسسات للتدريب المهني حيث يتبع معظمها القطاع الحرفي، حيث يوجد به حوالي نصف المصانع والشركات التدريبية. علاوة على ذلك فإن حوالي ثلثي المتدربين على المهن نجدهم في الشركات ذات العمالة أقل من ٥٠ وبخاصة في المجال المهني والتجارة والزراعة والمهن الأخرى. ونظرا لأن برامج التدريب التي تقرها (BIBB) لا بد وأن تكون ذات طبيعة شمولية ولذلك أصبح العديد من المصانع والشركات الصغيرة، لا سيما في السنوات الأخيرة، أكثر تخصيصا، وتطبق الأساليب التقنية في عملياتها مما أوجد صعوبة متزايدة لمواجهة احتياجات التدريب. وفي حين أن الشركات الكبيرة قد حلت هذه المشكلة

بإنشاء مدارس تدريبية خاصة بها، حيث يتمتع المدربون فيها بأكبر قدر من التدريب، نجد أن الشركات الأصغر تعاملت مع هذه المشكلة بشكل آخر، إذ تبادلت البرامج العملية بحيث يأخذ المدربون أجزاء مختلفة من البرامج التدريبية في العديد من الشركات. ويبدو هذا الحل جذاباً نظراً لضآلة التكلفة الإضافية للتدريب. ولضمان استمرارية التقدم التكنولوجي الذي يتطلب أنواعاً مختلفة من التدريب. لذلك فإنه من المنتظر زيادة هذه الأساليب العملية التعاونية الجزئية. بالإضافة إلى ذلك أنشأت الغرف والنقابات العديد من مراكز التدريب، بحيث يمكن للشركات الصغيرة أن ترسل متدربها لتعلم ودراسة المهن المختلفة في هذه المراكز. ونظراً لأن هذه المراكز التدريبية المزروعة كما يطلق عليها تحتاج إلى مستوى عالٍ من الاستثمارات، لذلك فقد أمدتهم الحكومة الفيدرالية وحكومات المقاطعات بإعانات مالية كبيرة. وفي الحقيقة فإن الحكومة الفيدرالية تخطط لزيادة عدد الأماكن في هذه المراكز التدريبية لأكثر من ٧٧,٠٠٠ مكان (١٧).

وبالنسبة لقطاع الحرفيين والذي به أكبر عدد من المتهمين وفقاً للأرقام نجد أن دور «النقابي المهني» غاية في الأهمية ودور مكافئ في الصناعة والتجارة، إذ إنه يتعامل في أحوال كثيرة كمدرب وكمثل أعلى من حيث الوضع والإنجازات لشباب المتدربين مهنيًا. إن إعداد المهني الطموح يهدف إلى تحسين وضعه ومركزه من خلال إتمام فترة تدريبه المهنية والحصول على الخبرة في مجال الصناعة ومن خلال التدريب الإضافي في اجتياز الاختبارات التي تعقد في مجال تدريبه المهني.

لقد أصبح دور «النقابي الحرفي» سواء في مجال التدريب أو الصناعة بوجه عام ذا درجة من الأهمية للحد الذي وصف بأنه القوة المحركة لقطاع الصناعة

والتدريب في ألمانيا الاتحادية . والمدارس المهنية التي تعمل بعض الوقت (Part time) تمثل الضلع الأصغر في النظام الثنائي ويتضح ذلك من حجم الوقت الذي يقضيه المتدربون فيها . إن الحضور في المدارس التي تعمل بنظام Part time إلزامي طوال مرحلة تدريب المتمهن ويجب حضور المتدربين لمدة يوم أسبوعياً حتى سن التاسعة عشرة ، هذا ما لم يكونوا قد أكملوا بالفعل متطلبات المدرسة المهنية بالانتظام والحضور للمدارس التي تعمل لفترة كاملة واحدة Full time .

أثناء التدريب في المدارس المهنية التي تعمل بعض الوقت يوزع الوقت كالتالي : يخصص للمتدربين ٦٠٪ من الوقت للتدريب المهني ، ٤٠٪ للتعليم العام ، وفي أحوال عديدة يلجأ المتدربون بدلاً من الحضور يوماً أو يومين أسبوعياً إلى الحضور ولعدة أسابيع مجتمعة على أساس مشابه لما يتبعه المتدربون مهنيًا في بريطانيا والذين يتبعون هذا النظام لتحقيق استمرارية التعليم وتركيزه والاستفادة منه لأقصى حد ممكن . على أية حال فإن الكثير من الشركات ولا سيما الصغيرة ترفض فكرة تغيب متدربيها لهذه الفترات على اعتبار أن خدماتهم مطلوبة في مكان عملهم . ليس غريباً إذن هذا التوتر الموجود بين الشركاء في العملية التدريبية في ألمانيا الغربية عما هو مائل وموجود في بريطانيا بين أصحاب العمل والجهات التعليمية الأخرى ، إن بعض الموظفين الألمان يشكون من عدم كفاية التعليم والدروس التي تمنحها هذه المدارس في المجال المهني . ولعل هذا جزء من السبب الذي لجأت لأجله العديد من الشركات الكبيرة إلى إنشاء برامج خاصة ثلاثية طبيعتها المهنية القائمة على أسس نظرية ، وذلك من خلال أقسام التدريب لديها بحيث يرسلون إليها الموظفين بدلاً من (Rerufsshu- len) [مدارس التدريب المهني ذات الفترة الدراسية الواحدة]<sup>(١٨)</sup> . وأحد نتائج

إنشاء هذه البرامج هو أن الأخيرة [Berufsschulen] أصبحت ذات مغزى أقل، وبالنسبة للمتدربين في الشركات الصغيرة ومتوسطة الحجم والتي ليس بها مدارس تدريب خاصة يمكنها الاعتماد عليها، ونظراً لتزايد عدد الطلاب، فإن مسألة اختيار الدخول المباشر في النظام الثنائي بتوافق شقي كل من التدريب الوظيفي واليوم المخصص للمدارس المهنية التي تعمل بنظام «الانتظام الجزئي» هذه المسألة مكفولة وقائمة في مدارس التدريب المهني التي تعمل بنظام الفترة الدراسية الكاملة (Full Time) والـ "Berufsschulen"؛ ذلك لأن هذه المدارس لم يتم إنشاؤها وفقاً لنظام معين وإنما استجابة للطلبات المختلفة. وهي تتألف من مجموعة من المدارس والبرامج بحيث إن تنوعها وتعقد مسمياتها ومصطلحاتها أضحى مربكاً للألمان الغربيين أنفسهم، ووظيفتها ليست تقديم أو توفير البديل للتدريب الوظيفي والمهني وإنما الإعداد والتجهيز له وتعميقه<sup>(١٩)</sup>. وبالتالي فهي تدرج تحت ٣ أنماط عريضة: تلك التي تمنح تعليماً مهنيّاً أساسياً، تلك التي تمنح تعليماً مهنيّاً إعدادياً، وأخيراً تلك التي تنتهي عندها عملية التعليم المهني.

وقد تزايدت أعداد هذه المدارس بشكل ملحوظ في العقد الماضي. ففي سنة ١٩٨٤م كانت تخدم ٥٥٠,٠٠٠ طالب، الغالبية العظمى (بما يعادل ٤٣٠,٠٠٠) كانوا في مدارس تمنح تعليماً مهنيّاً أساسياً، كما سبق أن رأينا فمدة الدراسة بها تمتد إلى سنة، والمواد التي تدرس بها محصورة في مجال مهني محدد سلفاً، وبها بعض المواد من الثانوي العام في صورة دراسات ألمانية واجتماعية وتربية بدنية. وهي تستقبل كل من أتم التعليم الإلزامي ذا السنوات التسع من الصغار، وتمده وتوفر له الوظيفة الملائمة في نفس المجال الذي يتدرب عليه.

وبالتالي فإنه يجب على الشركات التي تمنح عقوداً للتدريب المهني أن تأخذ في حسابها أن يمتد التدريب المهني لمدة سنة كجزء من مدة التدريب وإن كان هذا الأمر قد أثار معارضة كبيرة من المستخدمين (أصحاب العمل). كذلك تمتد الدراسة في مدارس التعليم المهني الإعدادي (التجهيزية) لمدة سنة والتي تجهز الطلاب إما لأخذ تدريب مهني منتظم، أو لدخول سوق العمل بوصفهم عمالاً غير مهرة. ونظراً لأن هذا النوع من التدريب إنما ينقل علماً ومعارف عامة لا تخص مهنة بذاتها فلذلك فهو لا يوجه نحو برامج تدريبية إضافية تالية.

والنوع الثالث هو المدارس المهنية ذات الفترة الدراسية الكاملة والتي يمكن من خلالها الحصول على تدريب مهني كامل وتستمر الدراسة بها لمدة سنتين أو ثلاث سنوات. وتشتمل هذه المدارس على نوعية من التدريبات يندر التدريب عليها إلى حد ما مثل الصحة والعناية بالطفل، ورياض الأطفال والتدريب على تربية الطفل، وإدارة الأعمال والوظائف الكتابية. تتطلب بعض هذه المدارس خبرة عملية سابقة كشرط للالتحاق بها، كما أن هناك مدارس أخرى تعطي فترات متكاملة وطويلة من الممارسة العملية في مجالها ومنهجها. وهناك مدارس مهنية ذات يوم دراسي كامل تعد الدراسين بها للامتحان في الاتحادات المهنية المتعددة<sup>(٢٠)</sup>. بالإضافة إلى أنه يوجد ما يربو عن مائة مؤسسة مهنية تعمل على نظام اليوم الكامل، وتتميز بكونها متعددة الفنون التقنية والعلوم التطبيقية، وهي تعطي دراسة لمدة ٣ سنوات في بعض المجالات مثل الهندسة وإدارة الأعمال، والعمل الاجتماعي والتصميم، وهي تعتبر مؤسسات للتعليم العالي.

إن توزيع المدارس المهنية ذات الانتظام الكامل يختلف بشكل واضح من منطقة لأخرى على مستوى الدولة. ويقل عددها بصفة خاصة في المناطق

الريفية . ومفهوم أنها تتواجد في مجالات الزراعة والحرف . وعليه تكون فرص التدريب قليلة ومتباعدة . وعلى النقيض من ذلك يوجد بالمدن الكبيرة كمّ كبير ومتنوع من المدارس المهنية التي تعمل بنظام اليوم الكامل حيث توجد فيها جميع أنواع المهن . وبالتعرف على طبيعة المواد التي تدرس في المدارس المهنية التي تعمل بنظام اليوم الكامل نجد أنه من اللافت للنظر أن ثلثي الدارسين فتيات ، علاوة على أن الشهادات التي تمنحها المدارس لا تعامل كمؤهل تام للعاملين ذوي الياقات الزرقاء أو البيضاء . لذلك فإن نسبة كبيرة من الدارسين بهذه المدارس يلجأون إلى استكمال تدريبهم المدني في النظام الثنائي . إن تزايد شعبية المدارس المهنية على نظام اليوم الكامل ، جنبا إلى جنب مع اتجاه الطلاب للبناء أطول من المدارس النظامية أدى هذا الأمر إلى تزايد نسبة الشباب الذي يدخل مجال التدريب المهني في سن متأخرة عما عليه الحال قبل منتصف السبعينات ، حيث كان متوسط سن الملتحقين ١٦ سنة ، بينما في سنة ١٩٨٤م وصل حوالي الثلث إلى سن ١٨ أو أكثر . ولذلك وبدون أدنى شك فإن مستوى المتدربين حاليًا من الناحية التعليمية أعلى عما كان عليه منذ عقد أو عقدين من الزمان .

ونظرًا لأن هذا الكتاب يتناول ظروف الدول بشكل واقعي ، ثم وصف وشرح لأحوال هذه الدول ، نجد أن ألمانيا الاتحادية تواجه مشاكل جادة بشأن إيجاد أماكن تدريب كافية ومناسبة للفتيات والسيدات من خلال النظام الثنائي ، وكذلك بالنسبة لأطفال الأجانب العاملين بها . وبناء على ذلك فإن الفتيات والسيدات غالبًا ما يجدن صعوبة في إيجاد أماكن للتدريب أيًا كان نوعها . ففي سنة ١٩٨٤م كانت نسبة الفتيات اللاتي لا يجدن مكانًا للتدريب ثلثي الذين يعانون هذه المشكلة من الذكور؛ وذلك لأن الشركات تفضل إعطاء الأولوية

لطالب العمل من الشبان ، فأصحاب المصانع والشركات يرفضون أن يمنحوا النساء أماكن للتدريب معتبرين أنها وظائف رجالية . والمرأة الشابة تفضل التدريب في الوظائف النسائية النموذجية مثل الأعمال المكتبية والبيع والصناعات الخدمية والرعاية والخدمة الاجتماعية . ولقد بذلت الحكومة الفيدرالية جهوداً كبيرة في السنوات الأخيرة لفتح مجال المهن والوظائف التقنية أمام المرأة وذلك بتوفير ١٢٠٠ مكان لتدريبهن في مجال التكنولوجيا الإلكترونية ومجال الصناعات المعدنية ، لقد أثبتت التجربة فيما بعد أن الفتيات لم يثرن أو يفجرن مشاكل تذكر أثناء تدريبهن أو توظفهن في هذه المجالات ، ويحدونا الأمل أن تقتنع الفتاة باقتحام هذه المجالات . ولذلك فنحن لا نستغرب من المحاولات التي تحاول رفض وتفنيد هذه المقولات التعصبية للرجل ضد المرأة ، فقد أوجد هذا الأمر ضغطاً شعبياً في غرب ألمانيا ولذلك نجد صوراً للشابات يمكن بالمسطين وبيارسن عملية البناء باقتدار . وهناك ظاهرة إيجابية في السنوات الأخيرة وهي تزايد أعداد الفتيات اللاتي يتدربن على أعمال تقنية وحرافية بدرجة كبيرة .

وعلى أية حال فإن ألمانيا الاتحادية أمامها ، مثل المملكة المتحدة ، طريق طويل قبل أن تصل إلى تلك المرحلة (مرحلة التوظيف الكامل للفتيات) حيث إنه بعد إتمام الفتاة لفترة التدريب فإنها تجد صعوبة في التوظيف بخلاف الشبان مما يشكل إخلالاً بمبدأ التكافؤ ويزيد من أزمة البطالة . ومما يبعث على الحزن موقف العمالة الأجنبية ، فهي تعاني الحرمان والعوز في ألمانيا الغربية على الرغم من أنها تعد الـ ٢٠٠,٠٠٠ بين سن الـ ١٥ و ١٨ وهم مجبرون بقوة القانون على الالتحاق بمدارس مهنية تعمل بنظام اليوم الكامل ، في حين أن نصفهم قد

قبل وحوالي الربع فقط (٤٩, ٠٠٠) قد أخذ تدريباً حرفياً (٢١). وأحد أهم الأسباب التي أدت إلى ذلك هو ضعف إلمامهم باللغة الألمانية وعدم حصولهم على شهادات تخرج مدرسية، ولذلك نجدهم يعانون بطالة ثقيلة، ففي عام ١٩٨٣م كانت نسبة البطالة بين الأجانب دون العشرين ٢١٪ مقارنة بـ ٩٪ لكل الشباب تحت العشرين. وإذا ما وجدوا وظيفة فإنها غالباً ما تكون في الوظائف التي لا تحتاج إلى عمالة ماهرة مثل التجميع، والتخزين، والنقل، والنظافة، وخدمات تقديم الطعام، وما إلى ذلك (٢٢).

وعلى ذلك بذلت الحكومة الفيدرالية وحكومات المقاطعات جهوداً كبيرة مع الجهات المهتمة وذلك لتحسين الوضع التدريبي للأجانب من الشباب مثل عقد دورات مكثفة في اللغة الألمانية وإرشادات ونصائح معينة خاصة بالإضافة إلى المعايير والمقاييس المستهدفة في الإعداد المهني والتكامل الاجتماعي للشباب الأجانب والبرامج الإرشادية للتدريب المطبقة والمعمول بها في الشركات التي بها تدريب منذ سنة ١٩٨٠م، وإن كان يصعب الحكم على مدى فاعلية هذه المقاييس إلا أن فرص التدريب لأبناء الأجانب قد تتحسن خلال السنوات القليلة القادمة؛ وذلك بسبب الانخفاض في معدل المواليد والهبوط المتوالي لعدد طلاب التدريب الألمان الغربيين. لذلك فإنه سيكون للشركات استعداد أكبر لتوظيف الشباب الأجنبي.

لقد صاحب السنوات العشرين الماضية عددٌ من المتغيرات في هيكل النظام الثنائي كاستجابة ورد فعل للمتغيرات في الاقتصاد، ولتزايد البطالة وتغير اتجاهات الشباب نحو التدريب المهني وكذلك تغير الاتجاهات الديموغرافية (٢٣). وكما رأينا فإن البداية كانت من أوائل السبعينات كأول سنة

لشيوع التعليم الأساسي ونمو المدارس المهنية التي تعمل فترة كاملة . لقد وجد النظام الثنائي نفسه أمام مشكلتين أساسيتين عليه مواجهتهما: الأولى التطور التكنولوجي كالأستخدام الموسع للحاسبات الآلية في أماكن العمل والزيادة والتعمق في التخصص والميكنة الآلية الأوتوماتيكية في الإنتاج الذي ضاعف الصعوبة التي تواجه الشركات في تقديم تدريب وظيفي مهني كامل<sup>(٢٤)</sup> . أما الثانية فإنه لأسباب عديدة مختلفة فإن الطلب على التدريب المهني قد فاق وتعدى المعروض منه السنوات الأخيرة (جدول ١ / ٤) . وليس هناك أدنى شك في أن قطاعات الصناعات والتجارة والأعمال في ألمانيا الغربية قد بذلت محاولات كبيرة لزيادة المعروض من الأماكن التدريبية والزيادة في العدد من ٢٠٠ , ٦٧٧ مكان تدريبي في عام ٧٩ إلى ٧١٩ , ٠٠٠ في عام ١٩٨٥ م ، مما يمثل إنجازاً بكل المقاييس إلى درجة أدهشت المراقبين . وفي الواقع لا يسعنا إلا تقديم الشكر الجزيل لمن قاموا بالتوسع في غرس شتلات التدريب ، إذا جاز التعبير؛ حيث نجد أن من أتموا دراستهم وتدريبهم المهني وفقاً للتقدير الذي أعده المعهد الفيدرالي للتدريب المهني ومجموع بحوث الأستخدام في نريمبرج - Nuremberg ، زادت من ٧٢٪ سنة ١٩٧٩ م إلى ٧٩٪ في بداية سنة ١٩٨٦ م ، ومن ناحية أخرى نجد أن الطلب على الأماكن التدريبية قد ارتفع بنسبة أكبر كما يوضح الجدول (١ / ٤) . ولذلك فإن الأعداد غير القادرة على إيجاد مكان تتزايد من سنة إلى أخرى ، ولقد حدث هذا على الرغم من تناقص الفئة العمرية من ١٥ - ١٩ والتي من المفروض تبعاً للنظريات أن يكون هذا عاملاً ملطفاً للمشكلة . وعلى أية حال فإن هذه التقديرات مخادعة إلى حد ما حيث إنها تعطي مؤشرات عامة تنذر بالخطر بدلاً من أن تظهر بصورة دقيقة للوضع المعقد الكائن في أنحاء كثيرة من الدولة . فعلى سبيل المثال هناك أماكن تتسم بالفقر

من ناحية الوجود الصناعي بها، وبالتالي لا يجد الشباب مجالاً للتدريب المهني فيها. وفي هذه الحالة فإن هؤلاء الشباب قد يلجأون إلى المدارس التي تعطي دواماً دراسياً كاملاً، وعدم وجود مكان للتدريب أمر يثبط همم هؤلاء الشباب إلى حد بعيد ويجعلهم غير ملائمين أو صالحين للتوظيف والعمل فيما بعد في مهن ذات قيمة. أضف إلى ذلك العجز النسبي في الوظائف، فالشباب الذين التحقوا في الماضي في وظائف بوصفهم عمالة غير ماهرة يتلقون الآن تدريباً مهنيًا لتحسين وضعهم الوظيفي. ولقد دفع التزايد المستمر في بطالة الشباب من حملة المؤهلات العليا الجامعية الكثير إلى ترك «الجمينيزيوم» عند سن الـ ١٨ أو ١٩ وبخاصة الفتيات وذلك لأخذ دورات تدريبية بدلاً من التعليم العالي. والجدول الآتي يوضح ذلك:

جدول ١/٤ جمهورية ألمانيا الاتحادية

فرص التدريب المتاحة للشباب\*

١٩٧٩ - ١٩٨٥ م

السنة	أماكن التدريب المتاحة	الطلب على أماكن التدريب	زيادة المتاح (+) أو زيادة الطلب (-)	المتقدمون الذين ما زالوا بلا أماكن لتدريبهم
١٩٧٩	٦٧٧,٢٠٠	٦٦٠,٠٠٠	+ ١٧,٢٠٠	١٩,٧٠٠
١٩٨٠	٦٩٤,٦٠٠	٦٦٧,٣٠٠	+ ٢٧,٣٠٠	١٧,٣٠٠
١٩٨١	٦٤٣,٠٠٠	٦٢٨,٠٠٠	+ ١٥,٠٠٠	٢٢,٠٠٠
١٩٨٢	٦٥١,٠٠٠	٦٦٥,٥٠٠	+ ١٥,٥٠٠	٣٤,٠٠٠
١٩٨٣	٦٩٦,٠٠٠	٧٢٤,٠٠٠	- ٢٨,٠٠٠	٤٧,٤٠٠
١٩٨٤	٧٢٧,٠٠٠	٧٦٤,٠٠٠	- ٣٩,٠٠٠	٥٨,٤٠٠
١٩٨٥	٧١٩,٠٠٠	٧٥٦,٠٠٠	- ٣٧,٠٠٠	٥٨,٩٠٠

\* المصدر: دراسة مسحية أجراها المعهد الفيدرالي للعمل في كتاب: «التعليم من أجل عالم عامل» سنة ١٩٨٦ م ص ٢٥.

على أية حال فإنه في السنوات القليلة القادمة لا بد وأن يكون هناك تدرج ثم خفض سريع في الطلب على أماكن التدريب بحيث يكون المستوى في منتصف التسعينات أقل بحوالي ٤٠٪ من أعلى مستوى كان عليه في منتصف الثمانينات<sup>(٢٥)</sup>، وبالنسبة للوقت الحاضر فإن البطالة قد ارتفعت في ألمانيا الغربية خلال العقد الأخير، وكثيراً ما فشل الشباب في الحصول على وظائف بعد إتمام فترة تدريبهم، وزادت البطالة بشكل واضح بين الشباب الذين تتراوح أعمارهم بين ٢٠، ٢٥ سنة. ونتيجة لتطور الموقف على هذا النحو فإنه يتعين على النظام الثنائي أن يقدم أنماطاً أخرى من المتدربين أي متدربين أكبر سناً ومؤهلين على نحو أحسن من أسلافهم أو سابقهم.

وفي أيامنا هذه وكما سبق أن رأينا فإن ثلث المتدربين ككل من الكبار الذين يتعدون الـ ١٨، لذلك فإن التدريب الذي يتلقونه والوسائل التي يتعلمون من خلالها يجب أن تعكس نضجهم المتنامي. وثانياً: كانت الغالبية العظمى من المتدربين يأتون في الماضي من الـ "Hauptschule" أما الآن فلقد تزايدت نسبة حملة شهادات التخرج في (المدرسة الوسيطة) أو الجمنيزيوم، وبناء عليه فإن الكثير منهم يفضل الوظائف المكتبية. ويختلف الطلب حسب مضمون التدريب وحسب الوسائل المستخدمة في برامج التدريب وكذلك حسب الكفاءة المطلوبة في المدرسين بالمدارس المهنية، ونجد أنه في ألمانيا الاتحادية شأنها شأن أية دولة متقدمة، نجد الحاجة إلى تدريب مهني إضافي مما يؤدي إلى تطور في العلوم والتكنولوجيا وإلى وجود تنامٍ بسرعة كبيرة.

بخلاف التدريب المهني الأول (الأساس) فإن التدريب المهني الإضافي بالمقارنة بالتدريب الأول يشكل مساحةً محيطية ليس لها شكل محدد<sup>(٢٦)</sup>، وإلى

حد ما فإن هذا يؤدي إلى نجاحه (أي نجاح التدريب المهني الإضافي) بل وتفوقه . وفي هذا النطاق العريض فإن العديد من المنظمات وأنماط البرامج قد درجت على المخالفة بدون أن تواجه بحظر أو عراقيل من قبل الحكومة الفيدرالية أو حكومات المقاطعات . وهكذا وكما يتبادر إلى الذهن فإن مصدر الإمداد والتمويل الرئيسي هي الشركات نفسها حيث تمد بحوالي النصف أو أقل قليلاً من حجم وكم المشاركين في التدريب ، وبالإضافة إلى ذلك فهناك وكالات وهيئات أخرى مثل النقابات التجارية والاتحادات المهنية وغرف الصناعة والتجارة وما يشبهها بالإضافة إلى كم كبير من معاهد التدريب الخاصة . ويرجع تزايد أعدادها إلى تزايد جانب الطلب ، حيث إنه فيما بين عامي ١٩٧٩ ، ١٩٨٢ م تزايدت قوة العمال الذين تتراوح أعمارهم بين ١٩ و ٦٥ سنة والذين يشتركون في بعض أشكال التدريب الإضافي من ١٠ إلى ١٢٪ . وتبلغ قوة العمل هذه في مجموعها ٤ ملايين شخص<sup>(٢٧)</sup> . وليس غريباً إذن أن يكون الكم الأكبر من هذا التدريب الإضافي من نصيب ذوي المهارات والكفاءات العالية بخلاف العمالة شبه الماهرة أو غير الماهرة والسيدات والعمالة الأجنبية ؛ إذ يقل نصيبهم منه . إن طبيعة هذا التدريب الإضافي والذي يقدمه أصحاب الأعمال أكبر وأوسع من توقعات أي فرد . ذلك أن أكثر من ثلث الدورات الدراسية تهتم بالتكنولوجيا الجديدة في حين أن الثلثين الباقيين عبارة عن تشغيل بيانات ومعلومات تكنولوجية في مجال الإدارة ، ومهارات تجارية ، ومهارات صناعية وتجارية<sup>(٢٨)</sup> . على أية حال فإن هذه الأنشطة الإضافية التدريبية تعتمد إلى حد كبير على حجم الأموال التي تمنحها الشركات الصناعية وتخصصها لها ، وهكذا يعكس بشكل جزئي الاحتياجات الفعلية لها<sup>(٢٩)</sup> . إن

السبب وراء استعداد هذه الشركات للاستثمار بهذا الشكل من التعليم الإضافي إنما يرجع إلى أنها تدرك أهمية الحاجة إلى تعلم أفضل وقوة عاملة أكثر مرونة، شأنها في ذلك شأن مثيلاتها في اليابان. ونظرًا للاحتياج الملح والشديد فإن الحكومة الفيدرالية بدأت بالفعل توجه اهتمامًا أكبر لها. وفي وقت من الأوقات كانت النية منعقدة نحو تحويل مجال التدريب الإضافي إلى نظام تدريب متشعب كامل مشابهًا في ذلك النظام الثنائي المزدوج ووصولاً بهذه الغاية فقد أجاز عامي ١٩٦٨، ١٩٦٩ م قانونان على قدر من الأهمية هما: «قانون ترقية العاملين ورفع درجاتهم»، و«قانون التدريب المهني». ولقد صمما لوضع إطار قانوني للتدريب المهني الإضافي ولوضع المعايير اللازمة لتحديد ماهية أشكال التجهيزات التي يجب أن توفر ولإمداد العاملين بالتمويل المناسب ليتمكنوا من الالتحاق بالدورات التدريبية.

على أية حال فإن هذه الأهداف لن تتحقق بشكل كامل أبدًا نظرًا لأن ضغوط تزايد البطالة قد تؤثر بالقطع. أضف إلى هذا المناخ الاقتصادي غير الملائم. هذا كله قد شتت اهتمامات الحكومة نحو اتجاهات أخرى عديدة، ومع ذلك فقد أتيح ورصد تمويل من الحكومة الفيدرالية لهذا الغرض، ووفقًا للتقديرات التي أمدتنا بها هيئات الصناعة في ألمانيا الغربية فلقد تم إنفاق نحو ١٠ ملايين مارك ألماني على التدريب الإضافي سنة ١٩٨٥ م. (في بداية سنة ١٩٨٨ م كان سعر صرف الجنيه الإسترليني نحو ٣ مارك ألماني). ولقد وفرت الحكومة ٥ بلايين مارك ألماني لتنفيذ قانون ترقية العاملين والصراف عليه. ولقد كان المجمع الفيدرالي للعمل نشطًا للغاية في تجميع وتوضيح مقاييس التدريب المهني من كل المصادر التي تتولى أمر التدريب في ألمانيا الاتحادية وخاصة

لأولئك العاطلين الذين لم يحالفهم الحظ بالعمل . ففي سنة ١٩٨٦ م رقى وشجع المجمع الفيدرالي ما يزيد على ٥٣٠ ألف شخص كانوا مستمرين في التدريب بزيادة ٣٠٪ عن العام السابق)، وثلاثا ( $\frac{2}{3}$ ) هؤلاء الأشخاص كانوا عاطلين من قبل ، وكانوا على هذه الحالة منذ فترة طويلة . في بداية عام ١٩٨٨ م أعلنت وزارة التعليم الفيدرالية على لسان «جورجن مولن Jurgen Mollemann» وزير التعليم أنه يجب على كل الأحزاب أن تتضافر وتوحد جهودها وتتفق وتجمع على وجوب استثمار مزيد من النقود في التدريب الإضافي ، ومن ناحية أخرى فقد أوضح أنه لا ينبغي على الدولة أن تتدخل بشكل كبير لكي يظل أكبر قدر ممكن من التجهيز والإعداد مسؤولية القائمين على أمور التدريب من أصحاب العمل الحاليين ، وأنه يجب استمرار تمويل عملية التدريب الإضافي عن طريق الشركات وعن طريق تسديد الرسوم (الضرائب) وما لم تقدم الحكومة الاعتمادات المالية اللازمة فإنه من غير المحتمل أن يشمل التدريب الإضافي الجماعات التي كانت في الظل ولم يشملها التدريب من قبل مثل المتدربين غير المهرة، وأشباه المهرة والمعيين أو ذوي القدرات الذهنية المتواضعة . ويتضح لنا بجلاء أن معظم النجاح الذي حققه النظام الثنائي والتدريب المهني الإضافي يرجع إلى ويعتمد على نوعية التدريب المقدم ، وعلى توفير الكم والنوع الملائم من المعلمين المتدربين ذوي المستوى التدريبي العالي . لقد تناولت الجمهورية الاتحادية مسألة الإعداد الجيد للمعلمين المهنيين من خلال تدريبهم بجدية . تناولت ألمانيا الغربية هذا الأمر من خلال توجيه الأمر للشركات بتوفير مستوى تدريبي متحسن دوماً ، إذ يجب أن يتوافر لديها المعلمون الأكفاء . إن أول متطلبات التأهيل لهذه النوعية قد بدأت سنة ١٩٧٢ م ثم تشعبت بعد ذلك وامتدت إلى مجالات أخرى عديدة ، وبصراحة

وأمانة تامة فإن المعلمين في حاجة إلى اجتياز امتحان ليكونوا أهلاً لتدريب «المتمهين»، امتحان يختبر معرفتهم بمضمون التدريب المهني الأساسي السليم وبتخطيط وتنفيذ البرامج التدريسية<sup>(٣٠)</sup>. إن المعلمين الذين يجب ألا تقل أعمارهم عن ٢٤ سنة يتوقع منهم أنفسهم أن يكتسبوا خبرة شخصية في مجالات الصناعة، والتجارة، من خلال عملية التدريب هذه. وفي واقع الأمر فإن هؤلاء المعلمين يكونون إما كبار الحرفيين أو شيوخ المهن (أسطوات) (Meisters) أو أصحاب الورش، وعلى ذلك فيما أن اختبار الأسطوات يحتاج إلى مقدرة ويكشف عن قدراتهم ومهاراتهم التقنية، لذلك فإن لهم صلاحية مطلقة في تدريب «المتمهين». وككل يوجد في ألمانيا حوالي ٥٠,٠٠٠ «أسطى» يعملون بنظام اليوم الكامل، ومن ٣٠٠,٠٠٠ إلى ٤٠٠,٠٠٠ أسطى يعملون على نظام الانتظام الجزئي، لذلك زادت وعظمت مكانتهم وأصبحت درجة (أسطى) هذه ينظر إليها بشكل كبير على أنها مدعاة للتقدم المهني.

### الخاتمة:

كما رأينا من قبل فإن الهيئة الأساسية للتدريب والتعليم المهني في جمهورية ألمانيا الاتحادية كانت وما تزال متمثلة في النظام الثنائي المزدوج، وعلى الرغم من التكهفات المتجهممة والنذر القائمة التي تنبئ بالتفسخ والتحلل تحت هذا الضغط أو بدونه، رغم ذلك فسيظل صرح النظام الثنائي حقيقة قائمة بصورة قادرة على العمل. وبلا شك فإن أحد أسباب هذه القوة ترجع إلى طبيعة إطاره المحلي والإقليمي لأنه يعد بصفة أساسية مرجعاً للشئون المهنية التجارية المحلية القائمة في المجتمع المحلي، وبرغم الانتقادات اللاذعة الموجهة لهذا النظام من قبل الأعضاء في المؤسسات التجارية التي من أشهرها منظمات المستخدمين

والنقابات التجارية، فإن شرعيتهم وطبيعة وجودهم وازدهارهم يكفلها لهم النظام الثنائي المزدوج، ولو نظرنا إلى فضائل هذا النظام الثنائي فإننا نجد أن واحدة من أعظم فضائله تتمثل في توفير هادئ وسهل لفرص العمل لمن يتخرجون ويتركون المدرسة، كما أثبت قدرته على التكيف مع الظروف البيئية المتغيرة حوله بالإضافة إلى إمداده وإدخاله لبعض التحسينات، كإضافة سنة أولية أساسية في المدرسة المهنية (Berufsbildungsgahr). وأيضاً زيادة عدد المدارس المهنية العاملة بنظام اليوم الكامل، وكذلك نمو واتساع مراكز التدريب المهني المزروعة بداخل الوحدات الإنتاجية. إن التغيرات الديموغرافية في العقد الأخير، متزامنة مع بطالة الشباب، أدت إلى طلب أكبر ومنتزاد على مراكز التدريب مما يعد تحدياً تعاملت معه القطاعات الصناعية بإيجابية وشجعتها الحكومة الفيدرالية.

وهناك قضية خطيرة تثير القلق والاهتمام ألا وهي تزايد عدد الشركات التي بها تدريب مهني، ولكنها تنظر إلى الشباب فيها على أنهم عمالة رخيصة. ولغرض التيسير على الشركات فيما يخص الإمداد وتوفير أماكن للتدريب فلقد سهلت وبسطت الشروط التي تتحكم في أهلية الدخول للتدريب مما زاد من احتمالية استغلال هذه الشركات للمتدربين لديها<sup>(٣١)</sup>. علاوة على ذلك فإن زيادة أماكن التدريب في السنوات الأخيرة أدى إلى إنتاج وتخريج العديد من العمالة الماهرة، وبالتالي يمكن أن يقل الطلب عليهم في السنوات القليلة القادمة، ويبدو هذا واضحاً بالنسبة للمهن التي تشغلها السيدات، ولذلك فإن متوسط طول المدة التي يشغلها ويستغرقها تدريب السيدات أقل منه بالنسبة للرجال من ناحية مدة التدريب، وعلى نطاق واسع تتضح نفس هذه الحالة بالنسبة

لأبناء الأجانب العاملين ، وكما سبق ورأينا فإن كلتا المجموعتين تعانيان الأمرين ، ولكن وضع السيدات أسوأ مقارنة بوضع الرجال ، بل وهناك هوة واسعة بينهما من ناحية البطالة . ولا يسعنا رغم هذا إلا أن نقرر أن النظام الثنائي على درجة عالية من الجودة من حيث أسلوبه في تقديم التدريب المهني بالإضافة إلى اتساع وتفوق النظام من حيث الكفاءة المهنية في ألمانيا الغربية عنه في المملكة المتحدة وقد أشار كلٌّ من «برويز» و«واجنز»<sup>(٣٢)</sup> إلى أن حوالي ٦٠٪ من قوة العمل في ألمانيا الغربية قد حصلت على التدريب المهني عن طريق امتحانات في نهاية فترة التدريب مقارنة بـ ٣٠٪ على الأكثر في المملكة المتحدة ونتاج هذا النظام هو إيجاد قوة عمل على درجة عالية من الإجابة والتمكن والتي بالطبع لديها الكثير لتقدمه من منتجات على درجة عالية من الجودة اشتهرت بها ألمانيا الغربية على مستوى العالم كله . والحكومة الألمانية الفيدرالية قلقة بعض الشيء على منجزاتها لذلك نجدها تشهد بذلك بإسهاب ووضوح في أحد المنشورات الرسمية ؛ إذ يقول المنشور: «إن الجودة التي تشتهر بها منتجات ألمانيا والبريق الأخاذ . . . لجملة «ما صنع في ألمانيا» والقوة التنافسية الجبارة لاقتصاد ألمانيا على مستوى العالم ، كل هذه العوامل التي يعزها ويرجعها المراقبون للتطور والنهضة الألمانية هي نتاج المستوى العالي من المؤهلات والكفاءات بالإضافة إلى الأعداد الكبيرة من العمالة الماهرة الألمانية ذات الياقات الزرقاء والبيضاء ، وكلاهما نتيجة التدريب المهني والذي يتمتع بمكانة مهمة في النظام التعليمي»<sup>(٣٣)</sup> .

ومن المنتظر تزايد الضغوط على النظام الثنائي في المستقبل المنظور نظراً لتزايد الحاجة إلى التكيف مع التغيرات التكنولوجية المتلاحقة ولنشر روح الخلق

والابتكار بين المتدربين ، ويتساوى مع هذا في الأهمية احتياج ألمانيا الغربية لتوفير مزيد من المخصصات لإعادة التدريب وللتدريب البعدي للشباب الذين تتراوح أعمارهم بين ٢٠ ، ٢٥ عامًا والمضارين بالبطالة بدرجات متفاوتة . في الواقع إن التغيرات السريعة في التكنولوجيا وما صاحبها من تغيرات في الإنتاج والتنظيم الصناعي تدفع دولة عظيمة مثل ألمانيا الغربية إلى اللجوء إلى استثمار ضخمة في مجال إعادة التدريب والتدريب الإضافي ، والنتيجة أنها ، أي ألمانيا ، إذ تكيف نفسها على التغيرات العديدة المستجدة ، فالنتيجة الطبيعية هي نجاحها في مواجهة هذا التحدي .