

# التعليم والثقافة والمكتبات في زيورخ

## Ausbildung, Kultur und Bibliotheken in Zürich

80- التعليم  
Ausbildung

**التعليم** هو رأس مال سويسرا وثورتها الحقيقية، وحجر أساس اقتصادها. ينطبق هذا بصورة أوضح على مدينة زيورخ.

عندما تنعدم المواد الخام من بترول وخلافه، وحين لا تتوافر عوامل الجذب السياحي - مثلما هو الحال في شاطيء الشمس *costa del sol* في جنوب أسبانيا، أو شاطيء الكوباكابانا في ريودي جانيرو في البرازيل - يجد المجتمع نفسه أمام مسألة حياة أو موت : نكون أو لا نكون، كما قالها شكسبير من قبل. هذا داخليًا، أما خارجيًا، فهناك عوامل ضغط هائلة على سويسرا وزيورخ جميعًا. فالجيران - ألمانيا والنمسا وفرنسا وإيطاليا - أقوياء اقتصاديًا وعلميًا، ويضغطون بلا رحمة على سويسرا الصغيرة، وزيورخ الأصغر. هكذا كان على سويسرا عموماً وزيورخ خصوصاً مواجهة هذه التحديات.

قبول التحدي منذ قرون خلت كان يعني في المقام الأول تأسيس مجتمع قوي على أصول علمية صحيحة. فالتعليم هو الطريق الوحيد لمواجهة التحديات الداخلية والخارجية.

تنص المادة السادسة والعشرون من إعلان الأمم المتحدة لحقوق الإنسان على حق كل إنسان في التعليم كحق اجتماعي أساسي.

87- زيورخ مدينة يوهان هاينريخ بيستالوتسي  
بستانلوتسي  
(1746-1827م)

يحتل التربوي الزيورخي يوهان هاينريخ بيستالوتسي *Johann Heinrich Pestalozz* مكانة مرموقة في تاريخ التعليم في سويسرا وزيورخ.

فكما كان المرحوم الملك فيصل يركّز على بناء الإنسان قبل أي شيء آخر، فقد طالب بيستالوتسي بتأصيل حق كل مواطن في تلقي التعليم المناسب.

في نهاية القرن الثامن عشر الميلادي كتب بيستالوتسي يقول : «نحن نعيش في بيت مملوء بالظلم. بيت بلا سلالم. بيت لا يستطيع سكان أدواره الأرضية الارتقاء إلى طبقاته العليا. لقد جئت لأبني لكم سلالم تمكّنكم من الصعود من أسفل إلى أعلى».

صار التعليم بعد بيستالوتسي أكبر دعاية

لسويسرا، وأصبحت زيورخ أهم مدينة تعليمية في سويسرا.

توجد في زيورخ جامعتان : جامعة زيورخ، وهي تابعة للكانتون، ومتخصصة في العلوم النظرية والطب - وجامعة زيورخ الفيدرالية للعلوم التكنولوجية المعروفة بالـ *ETH*، وهي تابعة للاتحاد الفيدرالي. بلغ عدد طلبة الجامعتين سنة 2000م حوالي 35 ألف طالب وطالبة.

أحسن دليل على المستوى الراقي جدًا للتعليم في مدينة زيورخ هو العدد الهائل من الحاصلين على جائزة نوبل من طلبة جامعة زيورخ وأساتذتها في القرن العشرين. فزيورخ خرّجت 25 شخصية علمية وأدبية حصلت على جائزة نوبل : بداية من فيلهيلم كونراد رونتجن *Wilhelm Conrad Roentgen* الحاصل على جائزة نوبل في الفيزياء سنة 1901م، وصولاً إلى رولف تسينكرناجل *Rolf Zin* والطب سنة 1996م، وكورت فويتريخ *Kurt Wüthrich* الحاصل على نوبل الكيمياء سنة 2002م (انظر حوارنا معه)، مرورًا

بألبرت أينشتاين *Albert Einstein* الحاصل على جائزة نوبل في الفيزياء سنة 1921م. العلماء الخمسة والعشرون الفائزون بجائزة نوبل لم يكونوا جميعًا من أهل زيورخ، ولكنهم جميعاً من جامعتها، طلبة أو أساتذة.

الملفت للنظر في قائمة الحاصلين على هذه الجائزة من زيورخ هو ارتفاع عدد التخصصات العلمية في مقابل الأدب. فجائزة الفيزياء فازوا بها عشر مرات، وجائزة الكيمياء تسع مرات، والطب أربع مرات، والأدب مرّة واحدة! هل يعني هذا أن زيورخ مدينة علمية أكثر منها أدبية؟ ارتفاع عدد الفائزين بنوبل من طلبة جامعة زيورخ وأساتذتها هو ثمرة للجهود الجبارة التي تبذلها حكومة مدينة زيورخ في قطاع التعليم بداية من حضارة الأطفال ووصولاً إلى التعليم الجامعي. فالباحث العلمي، والاكتشافات العلمية الهائلة لا يمكن الوصول إليها بدون قاعدة تعليمية قوية. التعليم هو أساس البحث العلمي.

سنة 1523م قام اللاهوتي هولدرينغ تسفينجلي *Huldrych Zwingli* بتأسيس أول أكاديمية في مدينة زيورخ.

سنة 1833م افتتحت جامعة زيورخ بكليات للطب والفلسفة واللاهوت والحقوق. في السنة الأولى سجّل 16 طالبًا لدراسة اللاهوت، و26 لدراسة الحقوق، و98

للطب، و21 للفلسفة.

أما جامعة زيورخ الفيدرالية للعلوم التكنولوجية الـ *ETH*، فتأسست سنة 1854م، وهي تحظى بشهرة عالمية تفوق شهرة جامعة زيورخ (للعلوم النظرية) بكثير.

تأوي مدينة زيورخ عددًا آخر من المعاهد العليا المرموقة، مثل :

- المعهد العالي لعلم النفس التطبيقي.
  - المعهد العالي للخدمة الاجتماعية.
  - المعهد العالي للموسيقى والمسرح.
  - المعهد العالي للتشكيل والفن.
  - المعهد العالي للاقتصاد والإدارة.
  - المعهد العالي للفنادق.
- فضلا عن المدارس المهنية، وكلها جميعاً تتمتع بمستوى رفيع وسمعة محترمة.

82- وزارة التعليم والرياضة

**المسؤول**

عن التعليم في حكومة مدينة زيورخ هو قسم

(= وزارة) التعليم والرياضة *Das Schul- und Sportdepartement (SSD)* - الملفت

للنظر هو ربط الرياضة بالتعليم في مدينة زيورخ. فالاهتمام بالرياضة لا يقل أهمية عن الاهتمام بالتعليم. إذ لا صحة بلا رياضة، ولا تعليم بلا صحة. والحياة ككل لا تستقيم بلا صحة. بل إنّ الحضارات بصفة عامة لا يمكن أن تقوم بدون أفراد أصحاء.

في زيورخ يلقنون الأطفال والناشئة منذ نعومة أظافرهم حبّ الرياضة وأهمية التعليم والثقافة.

مسؤولية الإشراف على التعليم في مدينة زيورخ موزعة بين حكومة المدينة وحكومة الكانتون. تشرف المدينة على التعليم الإلزامي، الابتدائي والإعدادي، الذي يستغرق تسع سنوات، ويتولى الكانتون مسؤولية التعليم الثانوي والجامعي.

تمتلك حكومة مدينة زيورخ 130 مدرسة تستوعب 22 ألف تلميذ، و313 حضانة أطفال ترعى خمسة آلاف طفل، يُشرف عليهم ثلاثة آلاف مدرّس ومدرّسة، و131 بؤبؤًا.

التعليم الإلزامي أو الإجباري يُقدّم مجانًا في زيورخ. تبدأ الدراسة في منتصف شهر أغسطس. تحرص السلطات على توزيع الإجازات على مدار السنة. يحصل التلامذة على 11 أسبوعًا سنويًا : العطلة الرياضية أسبوعان في فبراير، عطلة الربيع أسبوعان، العطلة الصيفية 5 أسابيع، عطلة الخريف أسبوعان.

# التعليم والثقافة والمكتبات في زيورخ

## Ausbildung, Kultur und Bibliotheken in Zürich

### 85- التطوير أو المالك

الاحتفاظ بصدارة قائمة أحسن مدن العالم يتطلب تطويرًا شبه يومي للتعليم في زيورخ، للوصول إلى أفضل النتائج قبل الآخرين. اليوم المدرسي في زيورخ يعني ربط التعليم بالتربية والحياة. فما يحدث تكنولوجياً واجتماعيًا لابد أن يتردد صداه في المدرسة، وهذا يتطلب إصلاحات متواصلة لناهج التعليم وأساليبه.

التعليم في زيورخ يبدأ قبل الحضانة، حيث يوجد عدد كبير مما يُسمى بدور الأطفال *Krippe* الحكومية والخاصة التي تقوم بتربية الأطفال ورعايتهم من سن الرضاعة حتى مرحلة الحضانة. وجود مثل دور الأطفال هذه لا يؤدي وظيفة تربوية فحسب، بل يخدم أيضًا الأمهات العاملات اللواتي يعشن بلا زوج أو رفيق، ولا يستطعن رعاية أطفالهن نهائيًا.

في إطار التطوير المتواصل للتعليم بدأت المدارس الابتدائية في مدينة زيورخ مؤخرًا بتدريس مادتي الكمبيوتر والانجليزية للأطفال، نظرًا لإدراك المسؤولين أهمية هاتين المادتين مستقبلاً.

الإدارة التعليمية في زيورخ لم تترك كبيرة أو صغيرة إلا اهتمت بها. من ذلك مثلاً إشكالية الأطفال المعاقين بصورة أو بأخرى، أو إشكالية عدم تأقلم التلامذة الموهوبين والمتفوقين مع المستوى العادي للمدرسة.

فهناك مدرسة خاصة بالأطفال العاجزين عن مواصلة تعليمهم بسبب إعاقة معينة، ومدرسة تخص الأطفال المعاقين جسديًا، وثالثة للمعاقين نظريًا والعميان، ورابعة (تابعة للكانتون) للمعاقين سمعيًا والصم.

### 84- صحة الأطفال

صحة التلامذة تقع مسؤوليتها على الحكومة. تقدم وزارة التعليم والرياضة الخدمات الطبية التالية:

- 1- طبيب المدرسة: للكشف الدوري على التلامذة وتطعيمهم ضد التكايف، والحصبة، والتهابات الكبد.
- 2- طبيب المدرسة النفسي: لمساعدة التلامذة على التغلب على مشاكل التحصيل، والخوف من الامتحانات، والاندماج مع الآخرين.
- 3- طبيب الأسنان المدرسي: للوقاية مبكرًا من مشاكل تسوس الأسنان والتهابات اللثة.
- 4- الوقاية من الإدمان: لتوعية التلامذة

بمخاطر المخدرات وخطرها على صحة الإنسان.

### 85- الرياضة والفن

التلامذة ثلاثة: عادي ومعاق ومتفوق، أو بعبارة أخرى: بطيء وعادي وسريع. وزارة التعليم والرياضة في زيورخ لم تهتم بالمعاقين والعاديين فحسب، بل أيضًا بالمتفوقين.

أسست وزارة التعليم والرياضة مدرسة المتفوقين فنيًا ورياضيًا *KesS*. لرعاية التلامذة الموهوبين رياضياً أو فنياً بداية من الفصل السابع (أي المرحلة الإعدادية). عندما يصل سن التلميذ إلى 13 عامًا. تقدم هذه المدرسة الرعاية الكاملة لتنمية مواهب هؤلاء التلامذة رياضياً وفنياً.

### 86- أوقات الفراغ وتنمية المواهب

تدرك وزارة التعليم والرياضة في زيورخ أهمية توجيه تلامذة التعليم الإلزامي توجيهًا صحيحًا، ليس فقط من أجل تنمية مواهبهم، بل أيضًا لإبعادهم عن مخاطر الإدمان والانحراف.

من هذا المنطلق تم تأسيس مدرسة الناشئة للموسيقى *Die Jugendmusik-schule* حيث يتمكن الأطفال في أوقات فراغهم من تعلم العزف على آلة من آلات النفخ، أو الإيقاع، أو الآلات الوترية، أو الأكورديون، أو الجيتار، أو الغناء الفردي.

إذا كان التلميذ موهوبًا تمثيليًا، فبوسعه المشاركة في أنشطة المسرح المدرسي المكثفة التي تنظمها الوزارة في جميع مدارس المدينة. أما إذا كان يميل إلى ممارسة الرياضة في أوقات فراغه، فقد وفرت الحكومة عددًا هائلًا من الأندية الرياضية وحمامات السباحة للأطفال والناشئة في مختلف أنحاء المدينة.

فإذا كان الطفل يميل إلى القراءة، فسيجد دور الكتب من حوله في كل مكان. ذلك أن سويسرا لديها أكثر من ستة آلاف مكتبة عامة يوجد عدد لا يُستهان به منها في زيورخ. فبجانب المكتبة المدرسية، سيجد التلميذ: المكتبة المركزية في زيورخ، مكتبة بيستالوتسي للشباب، وقف مكتبة الدراسات، مكتبة الشعب السويسرية، والكثير غيرها.

### 87- جامعة زيورخ الفيدرالية ETH

كثيرًا ما أتساءل، عندما أتأمل قصة النجاح الباهر الذي حققتة جامعة زيورخ

الفيدرالية للعلوم التكنولوجية ال *ETH*، عن الشروط التي ينبغي توفيرها من أجل تأسيس جامعة ناجحة متميزة. لا شك أن المال، والأساتذة الفطاحل، والباحثين المجتهدين، والمعامل المتقدمة، والمكتبات المتخصصة، والأجواء المشجعة، والانفتاح على ثقافات العالم، والتعاون مع أحسن المراكز العلمية البحثية - هي عناصر أساسية لقيام أي جامعة ناجحة.

تاريخيًا ليست جامعة زيورخ الفيدرالية هي الأقدم في سويسرا. فقد أفتتحت سنة 1855م، في حين أسست جامعة بازل سنة 1460م. جامعات سويسرا نوعان: إما كانتونية أي تابعة للكانتون، أو فيدرالية أي تابعة للاتحاد الفيدرالي في برن. كل جامعات سويسرا كانتونية، إلا جامعة زيورخ الفيدرالية *ETH Zürich*، وجامعة لوزان الفيدرالية *ETH Lausanne*.

جامعة زيورخ الفيدرالية للعلوم التكنولوجية المعروفة بال *ETH* هي جامعة متخصصة في العلوم الهندسية والطبيعية في المقام الأول. الفروع الرئيسية التي تُدرّس فيها هي:

- هندسة البناء، والعمارة، والبيئة.
- تكنولوجيا المعلومات، والهندسة الميكانيكية.
- الرياضيات، الفيزياء، الكيمياء، علم الأحياء.
- الصيدلة، التربية الرياضية، علوم الأرض، الزراعة، الغابات، المواد الغذائية.

المبنى الرئيسي لل *ETH* يقع على بُعد دقائق معدودات من وسط مدينة زيورخ. عندما دخلت هذا المبنى لأول مرة سنة 1978م ذهلت من ضخامته، وتقسيماته. في الواقع أنه ليس مجرد مبنى جامعي، بل هو مجمع، أو مدينة جامعية متكاملة. فهو يبدأ بالدور *A* وينتهي بالدور *J*. الأدوار الأربعة الأولى *ABCD* هي في الواقع تحت الأرض، مع ملاحظة أن أرض المبنى ليست مستوية، بل منحدر - وهذا يعني أن سطح مبنى معين قد يقابل مدخل بناية مجاورة. الطابقان *AB* مخصصان لقسم الرياضة الجامعية، بصالاته المختلفة، ومكاتب الإدارة، وغرف خلع الملابس، ودورات المياه، والحمامات. كما يوجد هناك مطعم الجامعة الذي يقدم وجبات محترمة ورخيصة للدارسين والموظفين. في الطابق *H*، حيث يحمل كل طابق حرفًا، وليس رقمًا، نجد مكتبة ال *ETH*. قاعات التدريس والمحاضرات موزعة على طوابق المبنى المختلفة. يحتوي المبنى على

# التعليم والثقافة والمكتبات في زيورخ

## Ausbildung, Kultur und Bibliotheken in Zürich

- 5-1920م، تشالز إدوارد غيوم - Charles-Edouard Guillaume، في الفيزياء.
- 6-1921م، ألبرت أينشتاين - Albert Ein-stein، في الفيزياء.
- 7-1936م، بيتر ديبي - Peter Debye، في الكيمياء.
- 8-1938م، ريتشارد كون - Richard Kubn، في الكيمياء.
- 9-1939م، ليوبولد روجيتشكا - Leopold Ruzicka، في الكيمياء.
- 10-1943م، أوتو شترن - Otto Stern، في الفيزياء.
- 11-1945م، فولفجانج باولي - Wolfgang Pauli، في الفيزياء.
- 12-1950م، تادوتس رايششتاين - Tadeusz Reichstein، في الطب.
- 13-1952م، فيليكس بلوخ - Felix Bloch، في الفيزياء.
- 14-1953م، هيرمان شتاودينجر - Hermann Staudinger، في الكيمياء.
- 15-1975م، فلاديمير بريلاج - Vladimir Prelog، في الكيمياء.
- 16-1978م، فيرنر آربر - Werner Arber، في الطب.
- 17-1986م، هاينريخ روبر - Heinrich Rohrer، في الفيزياء.
- 18/19-1987م، جورج بدنورتس - Georg Bednorz، وألكسندر مويلر - Alex-ander Müller، في الفيزياء.
- 20-1991م، ريتشارد إرنست - Richard Ernst، في الكيمياء.
- 21-2002م، كورت فويتريخ - Kurt Wüthrich، في الكيمياء.
- هؤلاء الحاصلون على جائزة نوبل من علماء الـ ETH هم خير دليل على النجاح الباهر الذي حقته جامعة الـ ETH. إنه أفضل استثمار من أجل البقاء في صدارة مراكز البحث العلمية على مستوى العالم، وأفضل دعاية لمدينة زيورخ، ولسويسرا برمتها.

### 88- المكتبة العالمية لزيورخ في مجال البحث العلمي

نشرت مجلة Facts السويسرية (العدد 47 - 21 نوفمبر 2002م) نتائج دراسة شيقة عن أحسن جامعات في العالم. تقول هذه الدراسة إن سويسرا هي ثاني أحسن دولة في العالم في مجال البحث العلمي، بعد الولايات المتحدة الأمريكية مباشرة. استخدم صاحب الدراسة مصطلح «دوري أبطال البحث العلمي» للإشارة

للبحث العلمي. ألم تَرَ كيف أن الأسباب تخلفوا بمقدار قرنين من الزمان عندما أقدموا على طرد العلماء العرب واليهود من أسبانيا الإسلامية؟ الدراسة في الـ ETH مكثفة جداً. ولا عجب في ذلك فالواهب يتم تصقيفها وإعدادها علمياً من أجل مواجهة مشاكل المجتمع والإنسانية. بعد أربع سنوات من الدراسة المكثفة يحصل الطالب على دبلوم الـ ETH الذي يعادل بل يفوق في مستواه مستوى الماجستير الأمريكي. يحصل على دبلوم الـ ETH سنوياً حوالي 1300 طالب. أما لقب الدكتوراة، فينالها حوالي 500 باحث سنوياً.

مكتبة الـ ETH هي أكبر مكتبة سويسرية على الإطلاق. وقبل أن نذكر الأرقام المذهلة، نودُّ أن نشير إلى التوجه العملي لكل شيء في الـ ETH. فبعكس المكتبة الوطنية في باريس مثلاً التي لا تسمح بإعارة الكتب خارج المكتبة، يتمتع مستخدمو مكتبة الـ ETH بميزة إمكانية استعارة الكتب وأخذها إلى المنزل لفترة معينة. وبعكس التوجه الانغلاقية الذي عايشته شخصياً في مكتبة جامعية في إحدى العواصم العربية، حيث يعتبرون المكتبة مخزناً للكتب، لا بد من إحكام إغلاقه. نجد مكتبة الـ ETH تشبه خلية النحل. يبحث المستخدم عن الكتاب الذي يريده في الكمبيوتر. يسأله الكمبيوتر: هل تريد استعارة هذا الكتاب؟ إذا إجاب بنعم، أخبره الكمبيوتر أن الكتاب سيكون جاهزاً للاستلام في المكان المخصص في خلال نصف ساعة! تمتلك مكتبة الـ ETH أكثر من 5.7 مليون وحدة مكتبية. وهذا عدد ضخم جداً من الكتب والوحدات المكتبية، إذا تذكرنا أنها مكتبة جامعية، وفي دولة صغيرة مثل سويسرا. ولكن العجب يزول، إذا عرفنا أن جامعة الـ ETH هي الأفضل عالمياً في مجال تخصصها. بحلول سنة 2002 بلغ عدد علماء جامعة زيورخ الفيدرالية للعلوم التكنولوجية الحائزين على جائزة نوبل واحداً وعشرين، هم:

- 1-1901م، فيلهلم كونراد رونتجن - Wilhelm Konrad Röntgen، في الفيزياء (علم الطبيعة).
- 2-1913م، ألفرد ورنر - Alfred Werner، في الكيمياء.
- 3-1915م، ريتشارد فيلشتيتر - Richard Willstätter، في الكيمياء.
- 4-1918م، فريتس هابر - Fritz Haber، في الكيمياء.

أكثر من كافتريا ومطعم. وهكذا يجد الباحثون والدارسون كل احتياجاتهم على مدار الساعة: دراسة، محاضرات، مكتبة ضخمة، مطاعم، صالات رياضية، غرف خلع ملابس، مراحيض، بل هناك محل لبيع الأدوات المكتبية، وما يُعرفُ بالـ Bankomat أي ماكينة إلكترونية بنكية لسحب الأموال. طلبة الـ ETH هم نخبة النخبة من السويسريين والأجانب. في بعض فروع الدراسة، مثل الهندسة الكهربائية تتم عملية تنقية وتصفية للدراسين، بحيث لا يُسمح إلا لخمسين في المائة من الطلبة بالحصول على دبلوم الـ ETH، الذي يعادل شهادة الماجستير في الولايات المتحدة. ليس بمستغرب بعد كل هذه الإجراءات أن يكون مستوى خريجي الـ ETH في القمة.

الأرقام هي خير دليل على المستوى العالمي الذي وصلت إليه جامعة الـ ETH. فعدد الدارسين لا يتعدى 12 ألف طالب. هذا العدد الصغير جداً - إذا قورن بأعداد طلبة بعض جامعاتنا العربية، حيث يصل عدد طلبة الجامعة الواحدة إلى ربع مليون طالب - يشرف عليه عددٌ كبيرٌ نسبياً من الأساتذة والعلماء، حيث يعمل في الـ ETH حوالي 350 أستاذاً كرسي. أما ميزانية الـ ETH، فتبلغ أكثر من مليار فرنك سويسري سنوياً (أي أكثر من سبعمائة مليون دولار)! وهي ميزانية تفوق ميزانية قطاع التعليم برمته في بعض دول عالمنا الثالث.

افتتاح الـ ETH على ثقافات العالم المختلفة لم يتحقق بين يوم وليلة، بل بالتدريج. ففي ستينات القرن العشرين كان هناك نوع من الانغلاق في سياسة الـ ETH بخصوص تعيين الأساتذة والباحثين. فعندما تم تعيين العالم المصري الكبير محمّد منصور أستاذاً للتحكم الآلي في ذلك الوقت، اشترطوا عليه أن يتقدم بطلب للحصول على الجنسية السويسرية، لأن سياستهم في ذلك الوقت لم تكن لتسمح لهم بتعيين أساتذة من دول العالم الثالث. أمّا اليوم، فقد أدركوا أهمية إدخال الدم الأجنبي في عالم البحث العلمي، فصاروا يفتخرون بالباحثين الأجانب، بعد أن كانوا يستحون منهم! فنصف أساتذة الـ ETH الـ 350 اليوم من الأجانب. والدارسون البالغ عددهم حوالي 12 ألف طالب وطالبة هم خليط من السويسريين والأجانب القادمين من 80 دولة! هكذا فقط يمكن خلق أجواء صحية مشجعة

# التعليم والثقافة والمكتبات في زيورخ

## Ausbildung, Kultur und Bibliotheken in Zürich

والعشرين تأتي أول جامعة سويسرية، وهي الجامعة الفيدرالية للعلوم التكنولوجية في زيورخ الـ **ETH**. أما جامعة الـ **ETH** في لوزان، فتحتل المركز الثامن والثلاثين كثاني أحسن جامعة سويسرية على المستوى العالمي.

جامعة زيورخ الفيدرالية الـ **ETH** متميزة في الفيزياء والكيمياء بصورة خاصة. ولا عجب في ذلك حيث فاز أكثر من باحث من علماء هذه الجامعة بجائزة نوبل، كان آخرهم العالم كورت فويتريخ صاحب نوبل الكيمياء لسنة 2002م.

الملفت للنظر في نتائج هذه الدراسة هو تفوق الجامعتين الفيدراليتين في زيورخ ولوزان على بقية جامعات سويسرا الأخرى التابعة للكانتونات. ففي حين نشر باحثو جامعة زيورخ الفيدرالية 7269 بحثًا متميزًا، لم يتمكن باحثو جامعة فرايبورج السويسرية مثلًا من نشر أكثر من 475 بحثًا متميزًا. بل إن هناك فارقًا ضخمًا بين الجامعتين الفيدراليتين في زيورخ ولوزان، لصالح زيورخ. فقد نشر باحثو الـ **ETH** لوزان 740 بحثًا متميزًا، في مقابل 7269 بحثًا متميزًا من باحثي الـ **ETH** زيورخ.

### 89- الثقافة Kultur

الطاقة بمعناها المزدوج هي أساس الإنتاج الثقافي الذي يطلق بدوره قوى جديدة يستفيد منها أكثر من مليون شخص من مدينة زيورخ والمناطق المحيطة بها على مدار العام كزاد روحاني راق، وغذاء فكري سام.

حتى لا تنضب هذه القوى أو تجفّ، فهي بحاجة إلى تشجيع دائم ودعم متواصل. فالمجتمع الذي لا يهتم بالفنون، يندثر ويزول مع مرور الزمان. والطاقت الإبداعية والخيالية إذا لم تجد متنفسًا ومخرجًا، تخلف وراءها فراغًا فكريًا هائلًا يدفع المجتمع ثمنه غاليًا بعد حين.

والثقافة لا تعتبر أحد العناصر الأساسية لمجتمع حيوي نشط فحسب، بل هي في الواقع أفضل دعاية لأي مدينة أو دولة. مدينة زيورخ تعي هذه الحقائق تمامًا. ولذلك فهي لا تتقف موقف المتفرج من الإنتاج الثقافي، بل تسعى لتشجيع الثقافة بكل قوة وحماسة.

زيورخ هي مدينة ثقافية من الطراز الأول، ليس لديها ما يدعوها إلى أن تهاب المدن الأوروبية الأخرى، لأن الحياة الثقافية في مدينة الليمات (= زيورخ) تحيا اليوم عصر ازدهار لم تشهد من قبل.

تقوم هذه الدراسة على أساس إجراء حصر شامل لشتى الأبحاث العلمية التي نشرها الباحثون السويسريون في المجلات العلمية الدولية بالانجليزية من ناحية. ومن ناحية أخرى يجري تصنيف هذه الأبحاث بين عادية ومتميزة. التمييز من الأبحاث هو ما يقوم باحثون آخرون باستخدامه واقتباسه بصورة ملفتة. تغطي هذه الدراسة الفترة الواقعة بين سنة 1994م وسنة 1999م.

هذا الشعار الانجليزي **"Publish or perish"** الذي يعني: «انشر أو مت»، أو: «إما أن تنشر أو تدفن نفسك»، أو: «النشر أو الموت»، يجسم حالة: التنافس والتدافع والتصارع والتنازع - الحادثة في ميدان البحث العلمي بين العمالقة، أو بين «أبطال الدوري». المدهش، بل المحزن، هنا هو غياب العرب كلية عن هذا الميدان. فهم ببساطة لا وجود لهم! فالعرب ليس لديهم بحث علمي، وليس لديهم مجلات علمية ذات شهرة عالمية. ومعظم العلماء العرب لا يتقن لغات العلم الحديثة: الانجليزية، ثم الفرنسية والألمانية.

تظهر دراسة **Cest** التطور الذي حدث في مجال نشر الأبحاث العلمية بالنسبة للجامعات السويسرية: ففي سنة 1994م نشرت الجامعات السويسرية التسع المذكورة (زيورخ، والـ **ETH** زيورخ، والـ **ETH** لوزان، وبازل، وجنيف، وفرايبورج، وبرن، ولوزان، ونوينبورج) المثلثة في هذه الدراسة 8753 بحثًا علميًا. في سنة 1999م ارتفع هذا العدد فوصل إلى 11695 بحثًا علميًا، بزيادة قدرها الثلث في خلال خمس سنوات.

يحرص الباحثون السويسريون - نظرًا لصغر بلدتهم مقارنةً بالولايات المتحدة الأمريكية - على تقديم أبحاث علمية ذات مستوى رفيع. أي أن الكم هنا ليس هو المقياس، بل الكيف. ففي حين أن الباحثين الأمريكيين قد نشروا من سنة 1994م حتى سنة 1999م حوالي 1.1 مليون بحث علمي متميز، وصل عدد ما نشره باحثو سويسرا في الفترة نفسها إلى 27300 بحث متميز.

جامعيًا تحتل الولايات المتحدة الأمريكية أيضًا المركز الأول من بين الجامعات المثلثة في هذه الدراسة والبالغ عددها 575 جامعة. فقد تقاسمت الجامعات الأمريكية المراكز الأولى - من المركز الأول حتى المركز السابع والعشرين - فيما بينها، باستثناء المركز الرابع عشر الذي كان من نصيب جامعة كامبريدج البريطانية. وبعد ذلك مباشرة، أي في المركز الثامن

إلى أن دراسته تشمل فقط أحسن ألف مؤسسة علمية في العالم. وصل إلى هذه التصنيفات من سويسرا: تسع جامعات (فشلت جامعة سانت جالان السويسرية في الوصول إلى التصنيفات)، وأربعة مراكز مستقلة للبحث العلمي تابعة للحكومة الفيدرالية، ومنظمتان دوليتان في جنيف، وست شركات من القطاع الخاص - تنتمي جميعًا إلى «أبطال البحث العلمي» على المستوى العالمي، وساهمت في فوز سويسرا بالميدالية الفضية للبحث العلمي بعد الولايات المتحدة الأمريكية مباشرة. أنجز هذه الدراسة الباحث السويسري دا بوتسو **Da Pozzo** مدير مركز الدراسات العلمية والتكنولوجية **Cest** الذي يقدم استشارات للحكومة السويسرية في مجال البحث العلمي والسياسة.

قام دا بوتسو والفريق المساعد له بمقارنة البحث العلمي في سويسرا من خلال مقاييس محددة بنظيره في الخارج. فكانت النتيجة تقييمًا دقيقًا لأداء المؤسسات العلمية في سويسرا. داخليًا يتزامن هذا التقرير مع فترة سياسية ساخنة لاتخاذ قرارات حاسمة في مجال البحث العلمي. إذ أن الحكومة الفيدرالية السويسرية ستقوم في خلال الفترة القادمة بتقرير «رسالة التعليم والبحث والتكنولوجيا» للفترة ما بين سنة 2004م وسنة 2007م. ويتعلق الأمر هنا بمبالغ طائلة تبلغ 17.5 مليار فرنك سويسري، حيث ينبغي زيادة ميزانية البحث العلمي الخاصة بالقواعد الأساسية للعلوم بنسبة 12٪ سنويًا. ومن المنتظر حدوث نزاعات قوية لتقسيم هذه الأموال بين فروع العلم المختلفة.

وليس بمستغرب في دولة تحتل فيها العلوم مكانة سامية - مثل سويسرا - أن يكون هناك لوبي للبحث العلمي في البرلمان السويسري. والمدهش هنا هو النقد الذاتي الذي يمارسه السويسريون في هذا المجال، حيث يشككون من نقص الأموال المخصصة للبحث العلمي! ويدقون ناقوس الخطر بأن التكنولوجيا والبحث العلمي في سويسرا في خطر عظيم! بالرغم مما حققته مؤسسات البحث العلمي السويسرية من نجاح باهر على الساحة الدولية.

تقول الدراسة التي قام بها الباحث السويسري دا بوتسو **Da Pozzo** - مدير مركز الدراسات العلمية والتكنولوجية **Cest** - إن سويسرا مازالت تنتمي إلى أفضل دول العالم في مجال البحث العلمي.

# التعليم والثقافة والمكتبات في زيورخ

## Ausbildung, Kultur und Bibliotheken in Zürich

*mer*، ويوهان يعقوب برايتينجر *Breitinger* ، وسالومون جيسنر *Gessner* أصبحت مدينة زيورخ قبلة الشعراء والعلماء الألمان.

كان بودمر *Bodmer* مؤرخًا وكاتبًا وسياسيًا في آن واحد. وقد أثر بصورة خاصة على الشعراء الألمان الشباب في ذلك الوقت، مثل كلوبشتوك *Klopstock*، وفيلاند *Wieland*. وقد زاره شاعر ألمانيا العظيم جوته سنة 1779م في زيورخ بمناسبة بلوغه سن الثمانين.

في النصف الثاني من القرن التاسع عشر ظهرت أعمال جوتفريد كيللر *Gottfried Keller*، وكونراد فيرديناند ماير *Conrad Ferdinand Meyer* (كلاهما من زيورخ) وجعلتهما أشهر أدباء عصرهما.

زار زيورخ وأقام فيها لفتترات متفاوتة كثير من مشاهير أدباء العالم، مثل جيمس جويس، وبيرتولت بريخت *Bertolt Brecht*، وتوماس مان، وإريك مان، وروبرت موسيل، وإلياس كانيتي (الحاصل على جائزة نوبل في الأدب سنة 1981م). ويعتبر ماكس فريش - المعروف بنقده اللاذع لمدينة زيورخ - أشهر أديب زيورخي في القرن العشرين. وقد أثر على جيل كامل من الأدباء السويسريين والألمان.

منذ ستينات القرن العشرين ينظم قسم الرئاسة في مدينة زيورخ حوالي 15 ندوة أدبية سنويًا، تُعقد تحت عنوان «منصة الأدب»، وتقدم من خلالها أعمال الأدباء الأجانب الألمانية، أو المترجمة إلى الألمانية.

### 95- ترجمة الأدب الألماني إلى اللغة العربية

العلاقة بين الحضارات المختلفة تحكمها عوامل متعدّدة، منها الجوار، ومنها التنافس، ومنها الانفتاح على الآخر والرغبة في التعلم، أو الانغلاق على الذات والانعزال عن العالم، ومنها الميل إلى السيطرة أو إلى التبعية، ومنها وهو الأهم: القوة أو الضعف. لغة الحضارة المنتصرة تفرض نفسها تلقائيًا على الحضارات المنهزمة. فالانجليزية فرضت نفسها بعد انتصار الولايات المتحدة الأمريكية وحلفائها على ألمانيا والنازية في الحرب العالمية الثانية. صارت الانجليزية هي لغة الحضارة الظافرة، والألمانية لغة الحضارة المهزومة. وبالرغم من ذلك لم يستسلم الألمان أو الناطقون بالألمانية في أوروبا، بل سعوا لإعادة بناء مجتمعاتهم، وترتيب شؤونهم، حتى وصلوا إلى درجة

الموسيقى، الفيلم، المسرح. حصل الأديب السويسري الشهير ماكس فريش *Max Frisch* على هذه الجائزة سنة 1958م.

2- ميدالية هاينريخ فوفلن *Heinrich Wölfli* للأعمال الفنية.

3- ميدالية هانس جيورج نيجلي *Hans Georg Naegeli* للموسيقى.

4- ميدالية يوهان يعقوب بودمر *Johann Jakob Bodmer* للأعمال الأدبية.

5- جائزة ماكس فريش في الأدب: مُنحت لأول مرة سنة 1998م. قيمتها خمسون ألف فرنك سويسري. تُمنح كل أربع سنوات.

### 93- المسرح Das Theater

يشهد المسرح في زيورخ حاليًا عصر ازدهار لم يشهده من قبل، بل لم يتوقعه أحد قبل عشر سنوات.

في دار التمثيل *Das Schauspielhaus* في زيورخ تُعرض في القاعة الكبرى عشر مسرحيات كل موسم، وفي القاعة السفلى ثمانية أعمال. لا يقتصر نشاط دار التمثيل هذه على العروض المسرحية فحسب، بل يشمل أيضًا أنشطة ثقافية أخرى، كالدورات، والمحاضرات، واللقاءات، وتسليم الجوائز، إلخ. بلغ عدد هذه الأنشطة مؤخرًا 480 نشاطًا على مدار العام. وينوي المدير الجديد لدار التمثيل كريستوف مارتهال *Christoph Martbaler* رفعها إلى 625 نشاطًا.

بجانب دار الأوبرا ودار التمثيل يوجد في مدينة زيورخ عشرون مسرحًا. وهذا عدد هائل بالنسبة لحجم المدينة.

### 94- الأدب rutareti

يعيش في مدينة زيورخ حوالي 20٪ من مجموع أدباء سويسرا وكتابها (160 كاتبًا وكاتبة) أعضاء اتحاد الكتاب السويسريين (SSV)، وأعضاء مجموعة أولتن (GO)، كما أنّ أهم دور النشر السويسرية تتخذ من مدينة زيورخ مقرًا لها.

في ستينات القرن العشرين ازدهرت مقاهي الأدباء في مدينة زيورخ، وخاصة مقهى أوديون *Odeon* القريب من بحيرة زيورخ. هذه الظاهرة اختفت الآن، وحل محلها قيام المكتبات والمسارح بتقديم الأعمال الأدبية الجديدة، وعقد ندوات مع مشاهير الكُتاب.

في بداية القرن الثامن عشر صارت مدينة زيورخ مركزًا مرموقًا للحياة الثقافية. بفضل أعمال يوهان يعقوب بودمر *Bod-*

الثقافة في زيورخ تشمل الفنون التالية: الأوبرا، المسرح، الأدب، الفن التشكيلي، المتاحف، الموسيقى، الرقص، الفيلم.

### 90- دار الأوبرا Das Opernhaus

الأوبرا هي «مسرحية شعرية مصحوبة بالموسيقى، يجري فيها الحوار ملحنًا، ويُشَدُّ إمّا فرديًا أو جماعيًا بواسطة الكوروس *chorus*» (ثروت عكاشة، المعجم الموسوعي للمصطلحات الثقافية، ص 338).

افتتحت دار الأوبرا في زيورخ سنة 1891م. وضع تصميماتها الهندسية المعماريان النمساويان: فلنر *Fellner* وهيلم *Hel-*

*mer* حيث تحتوي على 1100 مقعد. في البداية جمعت أوبرا زيورخ بين المسرح الغنائي والمسرح التمثيلي. لكن بعد بناء دار التمثيل *Schauspielhaus* ركزت دار أوبرا زيورخ على فن الباليه والأوبرا فقط.

قدّمت دار أوبرا زيورخ على مرّ التاريخ أشهر أعمال مؤلفي الأوبرا، مثل الألماني ريتشارد فاغنر، وموتسارت، ومونتافيردي، كما عمل فيها مشاهير المخرجين العالميين.

### 91- تشجيع الثقافة

تشجيع الثقافة ودعمها في سويسرا يتم على ثلاثة مستويات: الفيدرالي، الكانتوني، البلديات.

فيدراليًا تعتبر مؤسسة بروهيلقتيسيا *Pro Helvetia* هي الجهة المسؤولة عن دعم الثقافة داخليًا، وتقديم صورة سويسرا خارجيًا. يقع المقر الرئيسي لبروهيلقتيسيا في مدينة زيورخ.

بجانب الدعم الحكومي، تنامي في السنوات الأخيرة دعم القطاع الخاص للأنشطة الثقافية. تُنفق مدينة زيورخ على دعم الأنشطة الثقافية حوالي 80 مليون فرنك سنويًا.

### 92- الجوائز الثقافية

تقدّم مدينة زيورخ عددًا من الجوائز الثقافية المحترمة تعبيرًا عن دعمها للحركة الثقافية وتشجيعها للفنانين. من ذلك:

1- جائزة مدينة زيورخ للفنون *Kunstpreis der Stadt Zürich*: تأسست سنة 1932م (كان اسمها في البداية جائزة مدينة زيورخ للأدب). تبلغ قيمتها في الوقت الحالي خمسين ألف فرنك سويسري. تُمنح سنويًا لشخصية أو جماعة في مجال من المجالات التالية: الأدب، الفن التشكيلي،

# التعليم والثقافة والمكتبات في زيورخ

## Ausbildung, Kultur und Bibliotheken in Zürich

برمتها، بل إن سمعتها قد تعدت حدود سويسرا بكثير.

تحصل هذه الدار، مثلها مثل سائر الهيئات الثقافية الأخرى على دعم مالي ضخم من حكومة مدينة زيورخ من أجل تقديم خدماتها الفنية لسكان زيورخ وزوارها.

تركز دار الفنون في معارضها على فنون القرنين التاسع عشر والعشرين، ولكن أيضًا على الفن المعاصر.

### 98- الموسيقى

يميز الغربيون بين نوعين من الموسيقى: الموسيقى الخفيفة أو موسيقى الطرب *Un-terhaltungsmusik*، والموسيقى الجادة أو الراقية *Ernste Musik*.

«قاعة الموسيقى» *Tonhalle* في مدينة زيورخ مخصصة لتقديم حفلات الموسيقى الجادة.

تنظم حكومة مدينة زيورخ سلسلة من الحفلات الموسيقية تحت عنوان «منصة الموسيقى» *Musikpodium* مخصصة لأعمال الفنانين والفنانات السويسريات فقط.

في نوفمبر من كل عام ينظم قسم الرئاسة ما يعرف بـ «أيام للموسيقى الحديثة» *Tage für Neue Musik* تخصص للموسيقى الحديثة، ولا تقتصر على الحفلات فقط، بل تشمل أيضًا ندوات نقدية عن الموسيقى الحديثة.

في العطلة الصيفية ينظم قسم الرئاسة خمس حفلات موسيقية مسائية *Serena-den* لما يُعرف بموسيقى الحجرة *Kammer-musik* - تُعقد في أيام الأربعاء في فيلا شونبرج *Villa Schönberg*.

زيورخ هي أيضا مدينة موسيقى الجاز، حيث يقام سنويا «المهرجان الدولي لموسيقى الجاز» منذ سنة 1951م. كما تحتضن زيورخ الكثير من حفلات موسيقى الروك والبوب والجاز على مدار العام.

تدعم حكومة مدينة زيورخ الفرق الموسيقية ومنظمي الحفلات بمبالغ مالية محددة.

### 99- الفيلم

بالرغم من أن زيورخ لا يمكن مقارنتها بهوليوود، إلا أنها تعتبر مدينة إنتاج سينمائي. فكثير من المنتجين السويسريين مقيم في زيورخ. كما أنّ معظم شركات الإنتاج السينمائي السويسرية موجودة في زيورخ، فضلا عن «مركز الفيلم السويسري» *Das Schweizerische Film-*

رئيس ديوان رئيس مدينة زيورخ كتابًا قيمًا للكاتبه آرتله كوش *Arlette Kosch* عنوانه: «*Literarisches Zürich*» (= زيورخ الأدبية)، فأفادني كثيرًا لمعرفة المزيد عن الأدباء الذين عاشوا في زيورخ، السويسري منهم والأجنبي.

أوردت الكاتبة آرتله كوش في كتابها المذكور أكثر من أربعين عملاً للأديب زيورخي ماكس فريش، نقلت منها أربعة إلى العربية. فترجم مصطفى ماهر «قصة حياة»، ونقل سمير التندواوي «سور الصين»، وترجم أنيس منصور كلا من «الكأس»، و«أمير الأرض البور».

أما الأديب السويسري دورينمات، فقد ترجم له عبد الرحمن بدوي: «علماء الطبيعة»، ونقل أنيس منصور أربعة أعمال أخرى له، هي: «رومولوس العظيم»، و«هبط الملك في بابل»، و«الشهاب»، و«هي وعشاقها». وترجم مصطفى محيي: «القاضي وجلاده»، وقام مصطفى ماهر بنقل: «النيزك»، و«زيارة السيدة العجوز». وترجم سعد الخادم: «الطفل والزريبة». يقيتًا ما تم نقله حديثًا من الأدب الألماني إلى اللغة العربية قليل جدًا، إذا ما قورن بما ترجمه الألمان من الأدب العربي الحديث إلى لغتهم. أسباب هذا كثيرة ومتنوعة، منها قلة عدد المتقنين للغة الألمانية بين العرب، ومنها عدم انتشار الثقافة الألمانية بصورة كافية في عالمنا العربي، ومنها أن ترجمة الأدب بصورة لائقة ومناسبة تحتاج إلي أديب متخصص. وبالرغم من ذلك فالأمل معقود على العلماء الشباب في العالم العربي لإثراء الثقافة العربية بروائع الأدب الألماني، أو بالأصح الأدب المكتوب بالألمانية، سواء أكان سويسريًا أم نمسويًا أم ألمانيًا.

### 96- الفن التشكيلي

تعتبر مدينة زيورخ ملتقى هامًا للفنانين التشكيليين حول العالم. إذ يكفي أن نذكر مثلًا أن «مركز الصنع الأحمر الثقافي» *Das Kulturzentrum Rote Fa-* *brik* في زيورخ يحتوي على خمسين قاعة *Atelier* للفنانين التشكيليين، فضلا عن العدد الهائل من المتاحف والمعارض الفنية الموجودة في مدينة زيورخ.

### 97- دار الفنون

تقع دار الفنون في زيورخ على بعد دقائق معدودة من وسط المدينة، وتعتبر من أهم قاعات المعارض الفنية في سويسرا

رفيعة من الرقي والتقدم.

المشرق العربي ظل في القرون الماضية تابعًا إما للثقافة الإنجليزية، أو الثقافة الفرنسية، أي ثقافة المستعمر. أما ألمانيا التي لم تستعمر أي دولة عربية، بحكم هزيمتها في الحرب الثانية - وليس حبًا في العرب، أو لأن حكّامها كانوا أفضل من حكّام الانجليز والفرنسيين - فقد بقي نفوذها الثقافي في عالمنا العربي محدودًا نسبيًا.

فطاحل الأدب الألماني مثل شاعر ألمانيا العظيم جوته سَعِدَ قراء العربية بالاطلاع على بعض أعماله، لأنه تصادف أن ظهر في عالمنا العربي عالم عملاق - هو عبد الرحمن بدوي - كان بوسعه أن ينقل إلينا أهم عمل كتبه جوته عن العالم الإسلامي وهو: «الديوان الشرقي الغربي» أو كما ترجم عبد الرحمن بدوي عنوانه: «الديوان الشرقي للكاتب الغربي».

التواصل بين الثقافتين العربية-الإسلامية من ناحية والألمانية من ناحية أخرى حدث من خلال الالتقاء الشخصي، أو الإقامة في الغرب والدراسة في جامعاته. فالشيخ محمد عبده كان له أصدقاء في سويسرا حيث اعتاد على زيارة مدينة جنيف. والعامة الألمانية الجليلة آنا ماري شميل ارتبطت بعلاقة صداقة قوية مع الشيخ زكي يماني، ومع كاتب هذه السطور. والعالم المصري الكبير محمد منصور درس وعاش في مدينة زيورخ، فأثر فيها وتأثر بها. والشاعر الفيلسوف محمد إقبال تأثر بشاعر ألمانيا العظيم جوته، ثم تأثرت به الأستاذة آنا ماري شميل. ويُقال إنّ الأديب المصري يوسف إدريس كانت تربطه علاقة صداقة مع أديب سويسرا دورينمات. والعالم المصري الجليل حسين مؤنس درس في جامعة زيورخ، وتزوج سويسرية، ثم عاد إلى المشرق، ليتحفنا بأعماله الخالدة. وكان عبد الرحمن بدوي قد زامل المستشرق الألماني الصهيوني باول كراوس في جامعة القاهرة. والقائمة تطول إذا رصدنا كل العرب الذين درسوا في جامعات ألمانية أو سويسرية.

حركة الترجمة من العربية إلى الألمانية أنشط وأقوى من نظيرتها من الألمانية إلى العربية. السبب واضح وبسيط: فالشعوب الناطقة بالألمانية متفوقة علميًا على العرب، وبالتالي فهي أكثر عملاً واجتهادًا، وأغزر علمًا وإنتاجًا. بالطبع لن نستعرض هنا إلا بعض ما نقله العرب من الأدب السويسري المكتوب بالألمانية. أهداني مارك باومان *Marc Baumann*

# التعليم والثقافة والمكتبات في زيورخ

## Ausbildung, Kultur und Bibliotheken in Zürich

الحقبة - حيث شيدت المكتبة الوطنية السويسرية، ومكتبة الجامعة الفيدرالية لعلوم التكنولوجيا - الـ **ETH** - في زيورخ، ومكتبة البرلمان، وكذلك مكتبة الجامعة الفيدرالية لعلوم التكنولوجيا في لوزان. وفي القرن العشرين شهدت سويسرا حركة واسعة لتأسيس المكتبات المتخصصة.

### 105- المكتبات المدرسية ومكتبات الجامعة

يُعتبر السويسريون اهتماما خاصا لمكتبات المدارس، حيث يعتبرونها «مراكز معلومات» يتم فيها تلقين التلامذة كيفية استخدام المكتبة، والمبادئ الأولية للقراءة والمطالعة، وطريقة استخدام المراجع والبحث عن المعلومات. ويرى المسؤولون السويسريون أن الدور الذي تلعبه مكتبة المدرسة في حياة التلميذ عظيم الشأن. ففي مكتبة المدرسة يتم أول اتصال حقيقي بين التلميذ والكتاب، وفي مكتبة المدرسة يتم غرس حب القراءة في نفس التلميذ. وإذا نجحت مكتبة المدرسة في أداء وظيفتها، فإن تأثيرها على مستقبل التلميذ يصير عظيما، إذ يتحول التلميذ بعد ذلك إلى إنسان مدرك لقيمة العلم وقدر المعرفة، فيسعى إلى تثقيف نفسه بنفسه عن طريق المكتبات أو بشراء الكتب.

أما المكتبات الجامعية في سويسرا، فهي أكبر مكتبات البلاد على الإطلاق. ولا تقتصر وظيفة هذه المكتبات على خدمة الجامعيين فحسب، بل إنها تفتح أبوابها أمام جميع سكان الكانتون (= المحافظة) المتواجدة فيه. وبجانب هذه المكتبات الجامعية الضخمة، فهناك حوالي مائة مكتبة تابعة لمعاهد وكليات الجامعات السويسرية تقدم خدماتها للطلاب في شتى فروع العلم. إلا أن السويسريين يشكون من عدم توافر الكوادر الفنية اللازمة لإدارة هذه المكتبات التابعة للمعاهد والكليات.

### 104- المكتبات العامة وتثقيف الشعب

يبلغ عدد ما تمتلكه سويسرا من مكتبات - كما ذكرنا أعلاه - حوالي ستة آلاف مكتبة. وهو عدد ضخم جدا، إذا قارناه بعدد سكان البلاد الذي يبلغ 6.3 مليون نسمة تقريبا. إلا أن الكثير من هذه المكتبات من الحجم الصغير الذي لا يكاد يفي بحاجات القارئ المتخصص. وعلى الرغم من وجود هذا العدد

الحضارة الحديثة. إذن لا خيار أمامنا، إلا الاهتمام بالعلم، والاعتناء بالمكتبات، والارتقاء بصناعة الكتاب، والاعتراف بمكانة العلماء.

الحديث عن المكتبات بصفة عامة له جوانب متباينة. فأولا: لا تقوم الحضارات ولا تزدهر، إلا بالعلم، ولا علم بلا كتب، والمكتبات هي دور الكتب، وأحد أهم مظاهر تقدم الأمم. وثانيا: لا يمكن أن تروج صناعة الكتاب، بلا صناعة للورق، وأدوات الطباعة، وطالما أننا مازلنا نستورد كل شيء، فالأمل ضعيف في ازدهار هذه الصناعة في الوقت الحاضر. وثالثا: لا يمكن أن يزدهر العلم، وتنمو صناعة الكتاب، بلا رعاية للعلماء، والعلماء في معظم أنحاء عالمنا العربي مهضومة حقوقهم. ورابعا: لا يمكن أن تؤتي الكتب ثمارها بلا قراء، والمرء لا يفكر في القراءة، إلا بعد إشباع حاجاته الجسمية، ومعظم شعوبنا العربية مازال مشغولا بحل مشاكل المأكل والمشرب. وخامسا: لا يمكن أن تزدهر صناعة الكتاب في ظل نظام تعليم متخلف، لا يرصد الأموال اللازمة لشراء الكتب، وتأسيس المكتبات. ويكفي أن نذكر أن الميزانية السنوية للمكتبة المركزية في زيورخ البالغة أكثر من 27 مليون فرنك سويسري تفوق ميزانية جميع المكتبات العربية من المحيط إلى الخليج!! كل هذا يدفعنا إلى التساؤل: لماذا لا نحاول أن نستفيد ونتعلم من خبرة دولة متقدمة مثل سويسرا في مجال المكتبات؟

### 102- نبذة تاريخية عامة

يوجد في سويسرا اليوم أكثر من ستة آلاف مكتبة منتشرة في أنحاء البلاد. ويرجع تاريخ المكتبات في سويسرا إلى العصور الوسطى، حيث تولت الأديرة المسيحية الاهتمام بالكتب، والعناية بتأسيس المكتبات، ونذكر هنا على سبيل المثال دير سانت جالان الذي أسس سنة 720م، ودير أينسيدلن الذي تم بناؤه حوالي سنة 950م.

في القرنين السابع عشر والثامن عشر شهدت سويسرا توسعا ملموسا في إنشاء المكتبات، وكانت المكتبة المركزية في مدينة زيورخ إحدى أهم ما أسسه السويسريون من مكتبات في تلك الحقبة، حيث تم إنشاؤها سنة 1629م. ثم شهد القرن التاسع عشر تراجعا ملحوظا في عدد المكتبات الجديدة، بيد أنه تم تأسيس عدد من المكتبات الهامة في تلك

**zentrum**. والأهم من ذلك هو كرسي علوم السينما الذي أسسته جامعة زيورخ منذ أواخر الثمانينات.

توجد في مدينة زيورخ 25 دار سينما مزودة بخمسين صالة عرض.

تحت عنوان «منصة الفيلم» **Das Film-podium** تقوم حكومة مدينة زيورخ منذ سنة 1986م بعرض أفلام قيمة ذات مستوى فني رفيع، انتهى وقت عرضها، أو لا تُعرض أصلا في السوق التجارية، بهدف دعم صناعة السينما. وتهتم «منصة الفيلم» في المقام الأول بتاريخ صناعة السينما.

### 100- الرقص

عرف الإنسان الرقص منذ فجر التاريخ، كوسيلة من وسائل التعبير الفني. ولكل حضارة ما يميزها ويعبر عنها من أصناف الرقص. والرقص مثله مثل الشعر، منه الجاد الراقى، ومنه الخليع الهابط. فنجد الفلامنجو في أسبانيا، والسامبا في البرازيل، والرقص الشرقي في مصر وتركيا، والدبكة في بعض الدول العربية، إلخ. وقد حاولت الصوفية في شطحاتها جعل الرقص الدائري جزءا من الإسلام، فتصدى لهم الحنابلة وحاربوا هذه البدعة.

الرقص في الحضارة الغربية عموما هو جزء لا يتجزأ من الفن والثقافة. منذ بداية القرن التاسع عشر تُعرض في زيورخ حفلات رقص الباليه.

سنة 1995م أسست حكومة مدينة زيورخ «دار رقص محطة المياه» **Das Tanzhaus Wasserwerk** بهدف تشجيع فن الرقص ودعمه.

تقوم مدرسة فن الباليه في مدينة زيورخ بتدريب المواهب الشابة وتخريجها في هذا الفن.

### 101- المكتبات في سويسرا

الحديث عن المكتبات في دولة متقدمة مثل سويسرا قد يبدو للبعض نوعا من الترف لا ينبغي أن نسبح لأنفسنا به. فكيف نتحدث عن المكتبات والكتب، في حين أن معظم شعوبنا العربية مازال يواجه الكثير من الصعوبات من أجل التغلب على مشاكل الحياة اليومية؟

نحن ندرك أن مشاكل الغذاء ينبغي حلها قبل التفكير في الكتب والمكتبات، ولكننا نعلم أيضا أن معظم ما نعاناه من مشاكل في عالمنا العربي سببه الجهل، وإهمال العلم، وعدم الأخذ بأسباب

# التعليم والثقافة والمكتبات في زيورخ

## Ausbildung, Kultur und Bibliotheken in Zürich

بالمكتبات الطبية، بل أيضا المستشفيات. وهذا شيء رائع يمكننا أن نتعلم منه كثيرا. أما الجهة المسؤولة عن مكتبات المستشفيات في سويسرا، فليست جمعية الصليب الأحمر، كما قد يتبادر إلى الذهن، ولكنها جمعية تطوعية اسمها «الجمعية التطوعية لمساعدة المستشفيات» - *Ves-ka*. وتقوم هذه الجمعية بجمع التبرعات، وتأسيس المكتبات في المستشفيات. بيد أن فكرة مكتبات المستشفيات لم تمتد بعد لتشمل جميع مستشفيات سويسرا.

### 110- التكنولوجيا المتقدمة

تعتبر مكتبة الـ *ETH* (= الجامعة الفيدرالية لعلوم التكنولوجيا) في زيورخ أكبر مكتبة علمية في سويسرا. وقد أسست هذه المكتبة سنة 1855م. وكان الهدف من إنشائها في البداية هو أن تكون مكتبة جامعية عادية، ولكن السويسريين قاموا بتطويرها على مدار السنين لتصبح اليوم أكبر مكتبة علمية متخصصة في علوم التكنولوجيا في سويسرا برمتها. وقد ازداد عدد ما تملكه هذه المكتبة الضخمة من وحدات مكتبية (الوحدة المكتبية يمكن أن تكون كتابا أو مخطوطة أو ميكروفيديو أو صورة أو شريط تسجيل أو اسطوانة أو شريط فيديو أو مجلة أو جريدة... إلخ) من نصف مليون وحدة في أوائل الستينات إلى حوالي 2.5 مليون وحدة في السبعينات. وبجانب هذه المكتبة، فهناك أيضا مكتبة المعهد السويسري للمعلومات التكنولوجية *SITI* الذي أسس سنة 1979 في مجال التكنولوجيا المتقدمة.

### 111- المكتبات الصناعية

تمتلك المؤسسات الصناعية الكبرى في سويسرا مكتبات خاصة بها مثل مكتبة سولزر ومكتبة فينترتور. وتعتبر هذه المكتبات الصناعية من النوع الصغير، إذا قورنت بمكتبة الـ *ETH* مثلا، ومع ذلك فهي تحتوي على الكثير من الأبحاث المتخصصة والمراجع العلمية الهامة. وكما سبق وأشرنا أعلاه، فالعلم والصناعة في سويسرا مرتبطان ارتباطا وثيقا، ولذلك فقد صارت المكتبات الصناعية لا غنى عنها في توفير المعلومات المتخصصة. وهذا شيء ينبغي أن يدركه المسؤولون في عالمنا العربي جيدا، ويتعلموا منه. ففي سويسرا تقوم المؤسسات الصناعية التابعة للقطاع الخاص - بتمويل ثلثي تكاليف الأبحاث العلمية التي تخدم الصناعة

حياتهم العملية في روسيا. أما أهم مكتبة موسيقية موجودة في سويسرا برمتها، فهي مكتبة جامعة بازل العامة التي تمتلك مجموعة هائلة من مخطوطات السيمفونيات التي وضعها موسيقيو القرن الثامن عشر.

في اينسيدلن يوجد الدير البندكتيني الشهير الذي يزيد عمره على ألف سنة، حيث تم بناؤه حوالي سنة 950م. وتحتوي مكتبة هذا الدير على خمسين ألف عنوان تقريبا لأعمال موسيقية مختلفة وضع بعضها قبل سنة 1500م. وتغطي الأعمال الموسيقية الأخرى الحقبة التاريخية فيما بين القرن السادس عشر حتى يومنا هذا. ويبلغ مجموع مجلدات هذا الدير 110.000 مجلد، و 1200 مخطوطة. كذلك فإن مكتبة الوقف في سانت جالان تمتلك مخطوطات موسيقية هامة يعود تاريخ بعضها إلى القرن التاسع الميلادي. أما المكتبة المركزية في زيورخ، ففيها قسم خاص للموسيقى يحتوي على أعمال سويسرية وفيرة.

### 107- الجغرافيا والخرائط

تعتبر المكتبة الوطنية السويسرية في برن إحدى أهم المكتبات المتخصصة في الجغرافيا والخرائط حيث تمتلك أكثر من 37.000 خريطة. أما المكتبة الجامعية العامة في مدينة جنيف - والتي أسست سنة 1561م - فتحتوي على 23.000 خريطة، وأكثر من 1.200.000 مجلد. وتمتلك المكتبة المركزية في زيورخ حوالي 175.000 خريطة، بالإضافة إلى قسم خاص بعلم الجغرافيا.

### 108- الكيمياء

نظرا للعلاقة الوثيقة بين العلم والصناعة، ونظرا لأن الدول المتقدمة تستخدم العلوم في تنمية قدراتها الاقتصادية والصناعية - ولا تجعل العلم في وادٍ والمجتمع في وادٍ آخر، كما نفعل في دولنا العربية - فإننا نجد أن كانتون بازل، الذي تتركز فيه الصناعات الكيماوية المتقدمة وكذلك صناعة الدواء، يمتلك في الوقت نفسه أكبر مكتبات البلاد المتخصصة في علوم الكيمياء، حيث تقوم مصانع الدواء والكيماويات في هذا الكانتون بتأسيس المكتبات والعناية بكل ما يخص هذه الصناعات من أبحاث ومؤلفات.

### 109- الطب

في سويسرا لا تهتم كليات الطب فحسب

الضخم من المكتبات في أنحاء البلاد، وعلى العكس من عقلية الموظفين في بلادنا العربية أصحاب مبدأ «كله تمام يا أفندم»، يقوم السويسريون بممارسة النقد الذاتي، حيث يشتركون من عدم التوسع في تأسيس المكتبات بصورة كافية في المناطق الريفية.

بلغ إدراك السويسريين لقيمة الثقافة، واقتناعهم بأهمية تثقيف المواطن العادي، حداً جعل بعض مدن القطاع الفرنسي السويسري وضواحيه تقوم بالاستعانة بنظام «المكتبة السيارة»، وهو نظام تقوم فيه السيارة بدور المكتبة المتنقلة. وقد كان لذلك أثر كبير في نشر الثقافة والمعرفة بين سكان تلك الضواحي. وليس لنا من تعليق على ذلك سوى التذكير بالفارق بيننا وبينهم في هذا المجال. والواقع أن بعض عواصمنا العربية بحاجة إلى إدخال نظام «الفرن السيارة»، لتوفير رغيف العيش لمواطنينا، وعندئذ لن نكون بحاجة إلى «المكتبة-السيارة»، لأن مواطنينا سيهرعون من تلقاء أنفسهم إلى المكتبات، ولكن بعد إشباع حاجاتهم الجسمية.

### 105- المكتبات المتخصصة Fachbibliotheken

من أهم مظاهر الرقي، وعلامات التقدم، الأخذ بنظام التخصص، وهو نظام له محاسنه ومساوئه مثل كل شيء في الحياة، ولكن فوائده أكثر من عيوبه آلاف المرات، ومساوئه لا قيمة لها إذا قورنت بمحاسنه. وقد أدى التطور الحضاري، والتقدم الصناعي، بالمجتمع السويسري إلى تكوين الكثير من المؤسسات العلمية المتخصصة، حيث تهتم كل مؤسسة منها بفرع أو أكثر من فروع العلم، وفنون المعرفة. ولا يختلف الحال في مجال المكتبات، حيث نجد أن المكتبات الضخمة غالبا ما تحتوي على أقسام محددة، يختص كل قسم منها بمادة أو فرع من فروع العلم. وسوف نقدم فيما يلي عرضا وجيزا، نلقي فيه الضوء على بعض المكتبات المتخصصة في سويسرا.

### 106- الموسيقى

تمتلك المكتبة الجامعية العامة في جنيف بعض كتب القداس الخاصة بالكنيسة الكاثوليكية، والتي يعود عمرها إلى القرن العاشر الميلادي. كما أنها تحتفظ ببعض الأعمال الفنية التي خلفها موسيقيون فرنسيون وإيطاليون ممن قضوا جزءا من



# التعليم والثقافة والمكتبات في زيورخ

## Ausbildung, Kultur und Bibliotheken in Zürich

هي : القطاع الألماني والقطاع الفرنسي والقطاع الإيطالي والقطاع الروماني. فضلا عن ذلك فهناك اختلافات دينية كبيرة بين سكان البلاد. وقد أدى هذان العاملان إلى خلق مشاكل مالية كبيرة مازالت تقف حائلا دون إنشاء المزيد من المكتبات في أنحاء سويسرا. وتقوم هذه الجمعية بالمساهمة في تأسيس مكتبات المدارس، وكذلك مكتبات الأحياء، وتبيع تجهيزات المكتبات، وتقدم الاستشارات الفنية لإنشاء المكتبات ومشاريع البناء.

### 117- جمعية أمناء المكتبات السويسرية

VSB

هي جمعية يشترك في عضويتها جميع أمناء المكتبات السويسرية. وتقوم هذه الجمعية بالاشتراك مع «جمعية الوثائق السويسرية» - SVD - بإصدار مجلة متخصصة باسم «الأخبار» تعني بكل ما يتعلق بمشاكل المكتبات وتبادل المعلومات.

### 118- جمعية المكتبات الشعبية

SVB

تعني هذه الجمعية في المقام الأول بنشر الثقافة في الأحياء الفقيرة من سويسرا. طبعا الفقر السويسري أرقى من فقر دول العالم الثالث! وقد عبر أحد السياسيين الأجانب عن خصوصية سويسرا بقوله : «إن كل شيء نظيف في سويسرا - حتى القذارة!» (والقذارة هنا هي إشارة واضحة إلى فضيحة غسل الأموال القذرة التي هزت سويسرا قبل عدة سنوات). وتقوم هذه الجمعية بالمساعدة في تكوين المكتبات الجديدة، أو توسيع المكتبات الصغيرة. كما أنها تسعى إلى تحقيق بعض التوازن في التفاوت الكبير في توزيع المكتبات في أنحاء البلاد.

### 119- جمعية العمل السويسرية للمكتبات

الغاية SAB

الوظيفة الرئيسية لهذه الجمعية هي تدريب الكوادر الجديدة للعمل في المكتبات الصغيرة، وذلك بتنظيم دورات تدريبية لهم، ومساعدتهم على استيعاب طرق العمل الحديثة في المكتبات. وقد أصدرت هذه الجمعية سنة 1975م دليلا لأمناء المكتبات بعنوان «فن العمل في المكتبات المدرسية ومكتبات البلديات».

### 120- لجنات سيدلر وشيدر

ترأس سيدلر - رئيس مكتبة الـ ETH

سبيل المثال بعض أهم المكتبات التابعة للمؤسسات الحكومية في سويسرا :  
1- مكتبة البرلمان والحكومة الفيدرالية.  
2- مكتبة القوات المسلحة.  
3- مكتبة المعهد الفيدرالي للتربية الرياضية.  
4- مكتبة سكك حديد سويسرا.  
5- مكتبة هيئة البريد.  
6- مكتبة الجهاز الفيدرالي للإحصاءات. ولا تقتصر خدمة بعض هذه المكتبات على العاملين في الحكومة فحسب، بل تمتد لتشمل أيضا القطاعات الأخرى من أفراد الشعب.

### 114- المكتبات الدولية

استفادت سويسرا كثيرا من وجود الكثير من المنظمات الدولية في مدينة جنيف. ذلك أن معظم هذه المنظمات الدولية يمتلك مكتبات ضخمة متخصصة. ونذكر من هذه المكتبات على سبيل المثال :

1- مكتبة الأمم المتحدة.

2- مكتبة مكتب العمل الدولي.

3- مكتبة منظمة الصحة العالمية.

تقوم هذه المكتبات بالتعاون مع المكتبات السويسرية، وخاصة في مجال إغارة الكتب التي لا تمتلكها المكتبات السويسرية.

### 115- الجمعيات والميئات المكتبية

الاهتمام بأمور المكتبات يتطلب تكوين الجمعيات والهيئات المتخصصة، لمتابعة أعمال المكتبات، وتبادل الآراء ووجهات النظر في كيفية تطوير هذه المكتبات، وتحسين خدماتها، والتغلب على ما يعترضها من مشاكل وصعوبات. ونذكر هنا بعض الأمثلة لأهم هذه الجمعيات والهيئات المكتبية في سويسرا.

### 116- الجمعية السويسرية لخدمة

المكتبات

SBD

أسس السويسريون هذه الجمعية سنة 1969م، محتدين بذلك بالنموذج الدنماركي الناجح في إدارة شئون المكتبات. ويقوم أمناء المكتبات السويسرية من خلال هذه الجمعية بجهود ضخمة في سبيل التغلب على كل ما يواجه المكتبات في سويسرا من مشاكل. ويرجع أصل كثير من هذه المشاكل إلى تعدد اللغات والأديان في البلاد. فسويسرا تنقسم من حيث اللغة إلى أربعة قطاعات مختلفة

السويسرية. أما نحن، فليس عندنا صناعة، وليس عندنا أبحاث! تتعاون المكتبات الصناعية مع بقية مكتبات سويسرا في مجال إغارة الكتب والمراجع فيما بين المكتبات. وقد كان للمكتبات الصناعية السبق في إدخال النظم الإلكترونية الحديثة لتخزين المعلومات، فمهدت بذلك الطريق إلى إدخال هذه الأنظمة الحديثة إلى بقية مكتبات سويسرا.

يظهر اهتمام المؤسسات الصناعية السويسرية بالمكتبات بجلاء من خلال أهم فرعين من فروع الصناعات السويسرية، وهما : صناعة الماكينات، وصناعة الكيماويات. وقد أشرنا أعلاه إلى دور مصانع الأدوية والمواد الكيماوية في مدينة بازل في إنعاش الحياة العلمية، وتأسيس المكتبات المتخصصة. أما صناعة الماكينات، فتتولى «جمعية مُصنعي الماكينات السويسرية» تزويد أعضائها بأخر المعلومات، وأحدث المطبوعات الخاصة بهذه الصناعة، وذلك عن طريق اتصالاتها بأهم مراكز المعلومات والوثائق في دول العالم المتقدم. وكذلك فإن مصانع الألومنيوم السويسرية تعتبر عضوا هاما في النظام الدولي للمعلومات.

### 112- التراث السويسري

يظهر نظام التخصص المكتبي الذي أخذت به سويسرا بوضوح في مجال التراث، فتتولى مكتبة كل كانتون (= محافظة) تجميع وحفظ كل ما له علاقة بتراث كانتونها أو محافظتها. والتراث هنا يعني كل ما تركه السويسريون من أعمال، وما خلفوه من إبداع، وبجانب هذا الاهتمام على مستوى الكانتون، فهناك اهتمام آخر على مستوى الدولة من خلال المكتبة الوطنية السويسرية التي أسست سنة 1895م. وتعتبر هذه المكتبة أكبر مكتبة سويسرية متخصصة في جغرافية سويسرا وتاريخها وآدابها وقوانينها، كما أنها تقوم بتجميع وتحليل وإغارة كل ما يكتبه السويسريون، أو كل ما له علاقة بسويسرا، وخاصة المطبوعات الصادرة في سويسرا.

### 115- المكتبات الحكومية

تقديرًا من الحكومة السويسرية لقيمة المعرفة، وإدراكا منها للدور العظيم الذي تلعبه العلوم في حياة الأمم، فإنها لم تتوان في تأسيس المكتبات التابعة لأجهزة الدولة المختلفة. ونذكر هنا على

# التعليم والثقافة والمكتبات في زيورخ

## Ausbildung, Kultur und Bibliotheken in Zürich

عدد ضخم من رسائل الدكتوراة والأبحاث العلمية إلكترونياً على الإنترنت. ويتم تكملة هذه الأنواع المتباينة من المعلومات عن طريق وحدات مكتبية خاصة، مثل: الصور، والخرائط، والميكروفيلم. كل ذلك يجري دون أدنى إهمال للكتاب التقليدي المطبوع، وكذلك شتى المجالات العلمية المطبوعة. يعي المسؤولون عن مكتبة الـ **ETH** أهمية توفير المعلومات التخصصية للباحثين، باعتبارها شرطاً أساسياً للتقدم العلمي في أي مجتمع. وهذا يعني أن مكتبة الـ **ETH** يجب أن تقوم بدورها أيضاً في المستقبل، ليس فقط كمكتبة جامعية متخصصة، بل أيضاً كمركز قومي للمعلومات التكنولوجية والهندسية والفيزيائية.

### 123- أكبر مكتبة علمية في سويسرا

يقع لسويسرا عموماً وزيورخ خصوصاً الافتخار بمكتبة الـ **ETH**. وليس لنا - نحن العرب - إلا أن نتعلم من السويسريين في هذا المجال. فالعالم العربي من الخليج إلى المحيط لا يمتلك مكتبة واحدة تضاهي مكتبة الـ **ETH**. ولنتأمل حجم مقتنيات هذه المكتبة العظيمة:

- المقتنيات : 5,7 مليون وحدة مكتبية. منها :
- 2,750,000 مليون كتاب ومجلد مجلات.
- 2,133,000 مليون *Mikroformen*.
- 305,000 خريطة وأطلس.
- 242,000 مخطوطة.
- 1.2 مليون *Bildokumente*.
- 6600 وثيقة سمعية/ بصرية.
- 4600 وحدة إلكترونية (أقراص وأسطوانات)
- 6800 مجلة علمية دورية.
- 3200 مجلة إلكترونية مرخصة.
- 120 بنك معلومات على شبكة الـ **ETH**.
- أما المقتنيات الجديدة، فتبلغ حوالي 50 ألف وحدة مكتبية سنوياً. ويبلغ عدد القراء والمستخدمين 213,700 مستخدم وقارئ. أما الاستعارات، فوصلت إلى 208,000 وحدة مكتبية معارة مباشرة، و60,000 وحدة مكتبة معارة بالبريد سنوياً.

### 124- مكتبة كلية التحل

نظراً لأنها مركز للدراسة والبحث، فهي تفتح أبوابها للقراء والباحثين والطلبة في

استعارتها. فإذا أراد القارئ استعارة كتاب غير موجود في هذه المجموعة، فيمكنه أن يطلبه بالكمبيوتر، فيكون جاهزاً له في خلال ساعة واحدة. تغلب المسؤولون في مكتبة زيورخ المركزية على مشكلة ضيق المكان بإدخال نظام الأرفف المتحركة على قضبان حديدية. فبدلاً من تثبيت الأرفف في صفوف منتظمة، وترك الفراغات اللازمة بينها، يتم توفير هذه الفراغات عن طريق تحريك صفوف الأرفف على قضبان حديدية يمينا ويسارا، فيمكن بذلك مضاعفة الاستفادة من المساحات المتاحة. بجانب خدماتها الرئيسية كمكتبة مركزية، تنظم مكتبة زيورخ المركزية معارض فنية في قاعاتها المختلفة على مدار العام. يتم التخطيط لهذه المعارض قبلها بسنة على الأقل. في سنة 2003م نظمت المكتبة المركزية في زيورخ ستة معارض.

قاعة النفاثس *Schatzkammer* في المكتبة المركزية تحتوي على نواذر الكتب والمخطوطات والخرائط التي يعود تاريخها إلى القرن السابع الميلادي حتى القرن العشرين. تستقبل هذه القاعة الزوار من وقت لآخر، حيث أنها لا تفتح أبوابها إلا في مناسبات محددة للجمهور. تنظم المكتبة المركزية فضلاً عن ذلك حفلات موسيقية راقية على مدار العام. يتم تسجيل هذه الحفلات على اسطوانات سي دي وبيعها للجمهور على أنها *Mu-sik aus der Zentralbibliothek Zürich* أي موسيقى من مكتبة زيورخ المركزية.

### 122- مكتبة جامعة زيورخ الفيدرالية الـ ETH-Bibliothek

أسست مكتبة الـ **ETH** سنة 1855م - أي في العام نفسه الذي أسست فيه جامعة الـ **ETH**. يشير مدير مكتبة الـ **ETH** الدكتور *Neu-bauer* إلى نظرة المسؤولين السويسريين ورؤيتهم الخاصة بنوعية الخدمات التي ينبغي أن تقدمها مكتبة الـ **ETH**، حيث يؤكد على اهتمام المكتبة بالكتاب المطبوع، جنباً إلى جنب مع الكتاب الإلكتروني، وسائر الخدمات الإلكترونية الحديثة. تركز مكتبة الـ **ETH** منذ سنوات على تأسيس بنوك معلومات شاملة يمكن الحصول عليها بسهولة من الإنترنت، أو على اسطوانات سي دي. وقد زاد في تلك الأثناء عدد المجالات العلمية المتوافرة إلكترونياً على عدة آلاف. كما أن مكتبة الـ **ETH** تقوم بمشروع آخر عملاق لتوفير

الأسبق - لجنة حكومية، في بداية السبعينات، لبحث نظام المعلومات العلمية في سويسرا. وقد أوصت هذه اللجنة بما يلي:

- 1- تأسيس لجنة وطنية دائمة للمعلومات العلمية تكون مسؤولة عن تطوير وتنفيذ السياسة القومية للمعلومات العلمية.
- 2- إصدار قانون فيدرالي لتشجيع انتقال المعلومات العلمية.
- 3- تأسيس معهد خاص لعلم المعلومات. تكونت «لجنة شنيدر» سنة 1977، وكانت مهمتها وضع توصيات «لجنة سيدلر» موضع التنفيذ. وبجانب ذلك، فقد سعت هذه اللجنة إلى تحسين النظام الدولي لإعارة الكتب، بإدخال الأنظمة الإلكترونية الحديثة لمعالجة النصوص في مكتبات سويسرا. كما أنها عملت على ربط المراكز العلمية والمكتبات السويسرية بمراكز المعلومات الدولية، وأخيراً فإنها عملت على تخريج كوادر جديدة متخصصة في إدارة المكتبات الحديثة.

### 121- مكتبة زيورخ المركزية

تعتبر مكتبة زيورخ المركزية *die Zentralbibliothek Zürich* أعرق منشأة ثقافية في مدينة زيورخ. مقارنة بكبريات مكتبات العالم، مثل مكتبة الكونجرس الأمريكية، أو المكتبة الوطنية في باريس، أو دار الكتب المصرية، وأيضاً مع أخذ صغر مدينة زيورخ بعين الاعتبار، يمكن اعتبار مكتبة زيورخ المركزية مفخرة من مفاخر هذه المدينة العجيبة. وهي تعتبر مثالا حياً لكيفية الإنفاق الصحيح لأموال الضرائب في مشروعات ثقافية عملاقة. فالبنى الجديد للمكتبة تكلف تشييده أكثر من 95 مليون فرنك سويسري، مدفوعة بالكامل من أموال الضرائب. ويعمل في المكتبة حوالي مائتي موظف وباحث، تبلغ مرتباتهم السنوية حوالي 16 مليون فرنك سويسري، تدفع بالكامل من أموال الضرائب. وتخصص المكتبة سنوياً حوالي سبعة ملايين فرنك سويسري لشراء الكتب والوحدات المكتبية المختلفة. وتبلغ الميزانية السنوية للمكتبة حوالي 27 مليون فرنك سويسري. إنها جميعاً إنفاقات مثيرة للإعجاب والاحترام، وتدلل على المكانة الرفيعة التي تحظى بها العلوم والمعارف في مدينة زيورخ.

من محاسن مكتبة زيورخ المركزية أيضاً وجود أكثر من مليون كتاب متاحة للقراء في عدة طوابق، يمكن لأي قارئ استخدامها في داخل المكتبة، أو

# التعليم والثقافة والمكتبات في زيورخ

## Ausbildung, Kultur und Bibliotheken in Zürich

- *Academic Press* -  
- *Elsevier Science* -  
وكذلك مطبوعات الجمعيات العلمية المتخصصة.

### 151- بنوك المعلومات

تمتلك مكتبة الـ *ETH* حوالي 120 بنك معلومات ومرجعًا إلكترونيًا على الخط *on line* - تركز بنوك المعلومات هذه على التخصصات التي يجري تدريسها وبحثها في الـ *ETH*. تشمل هذه المجموعة مراجع متخصصة في مختلف فروع العلم، مثل :

- *Encyclopaedia Britannica*  
- *Ullmanns Encyclopedia of Industrial Chemistry*  
- *CRC Handbook of Chemistry and Physics*.

### 152- خدمة التصوير على الخط online kopierservice

تقدم مكتبة الـ *ETH* منذ يناير 2002م خدمة التصوير الإلكتروني لمقالات المجلات العلمية غير المتوفرة إلكترونيًا، وذلك باستخدام كتالوج الـ *NEBIS*. لا تسري هذه الخدمة على المجلات العلمية التي تقدمها المكتبة في صورة إلكترونية على الكمبيوتر. تُرسل الصور إلى طالبها رأسًا بالبريد الإلكتروني. ويتم إنجاز الطلبات في خلال 24 ساعة فقط. شرط إتمام هذه الخدمة هو بالطبع امتلاك طالب الصور لجهاز كمبيوتر متصل بالإنترنت وعليه برامج متوافقة، وكذلك عنوان البريد الإلكتروني.

### 155- المقتنيات الخاصة بالمطبوعات القديمة

المقصود بالمطبوعات القديمة هو النواذر الثمينة من الكتب والمجلات والجدول الخاصة بتطور علوم الرياضيات والهندسة والعمارة وعلوم الطبيعة منذ اختراع الطباعة وحتى بداية القرن العشرين. تمتلك مكتبة الـ *ETH* في الوقت الحالي حوالي 40 ألف مجلد من نواذر المطبوعات القديمة :

- الكتب حتى سنة 1900م  
- المجلات حتى سنة 1900م  
- الجداول حتى سنة 1850م

ومن البديهي أن تكون هذه المقتنيات للاطلاع فقط داخل المكتبة، وليس للإعارة.

التي تمتلكها المجلة. وحتى منتصف سنة 2004م سيتم تسجيل جميع محتويات مكتبة الـ *ETH* في الفهرس الإلكتروني لشبكة الـ *NEBIS*.

### 127- قاعة القراءة Info Center

تقع قاعة القراءة في قبة مكتبة الـ *ETH*، وتشغل طابقين. تعرض هناك أهم المراجع العلمية وأحدث أعداد المجلات العلمية، فضلا عن الصحف اليومية. تحتوي قاعة القراءة على 70 مكان عمل للطلبة والباحثين. محتويات هذه القاعة من مراجع ومجلات مخصصة للاستخدام الداخلي فقط، وليس للاستعارة.

### 128- استخدام المكتبة

استخدام مكتبة الـ *ETH* مجاني، ويحق لجميع الأفراد بداية من سن السادسة عشرة، وكذلك مختلف الهيئات العامة والخاصة. الاستفادة من خدمات مكتبة الـ *ETH* تتطلب «بطاقة استخدام» يمكن استخراجها من إدارة المكتبة بتقديم البطاقة الشخصية، أو كارنيه الجامعة. تسمح المكتبة باستعارة الكتب والميكروفيليمات لمدة 28 يومًا، تمتد إلى 56 يومًا، إذا لم تطلب من شخص أو جهة أخرى. أما المجلات المسموح باستعارتها، فتعار لمدة ثلاثة أيام، تمتد إلى 14 يومًا في حالة عدم طلبها من جهة أخرى. تقدم مكتبة الـ *ETH* خدمة أخرى لمستخدميها تتمثل في إرسال ما يحتاجه القارئ من مستندات أو صور بالبريد.

### 129- مكتبة على الخط Bibliothek Online

يقدم مشروع «مكتبة على الخط» خدمة فريدة للمستخدمين تتمثل في إمكانية استدعاء جميع المعلومات الإلكترونية المتوفرة في مكتبة الـ *ETH* على الكمبيوتر. فجميع المنشورات الإلكترونية مرخصة لمعاهد الـ *ETH*. وهذا يعني أن طلبة الـ *ETH* وباحثوه بوسعهم الحصول على أي معلومات من مكتبة الـ *ETH* الإلكترونية من خلال أي جهاز كمبيوتر داخلي متصل بشبكة الـ *ETH*.

### 150- المجلات الإلكترونية

تقدم مكتبة الـ *ETH* لمستخدميها أكثر من 3200 مجلة علمية بنصوصها الكاملة على نظام *on line*. يشمل هذا العرض منشورات أهم دور النشر العلمية، مثل :

- *Springer*

أيام الأسبوع - من الاثنين إلى الجمعة - بداية من الثامنة والنصف صباحًا حتى التاسعة مساءً. وفي أيام السبت من التاسعة صباحًا حتى الثانية بعد الظهر. هذا بخصوص خدمة إعارة الكتب.

أما قاعة القراءة، فتفتح من الثامنة والنصف صباحًا حتى التاسعة مساءً في أيام الأسبوع (من الاثنين إلى الجمعة). ومن التاسعة إلى الخامسة إلا الربع أيام السبت. أما أيام الأحد، فتغلق المكتبة أبوابها. وكل هذا يوحي بجدية الباحثين ونشاطهم واجتهادهم وطموحهم. ولا عجب في ذلك فهي مكتبة الـ *ETH*، أكبر مكتبة علمية في سويسرا، ويستخدمها علماء أكبر جامعة تكنولوجية في سويسرا.

### 125- خدمات مكتب الـ ETH

مكتبة الـ *ETH* متخصصة في المواد التي تُدرّس في الـ *ETH*، وهي : الهندسة، والفيزياء، والعمارة، والرياضيات، والتربية الرياضية، والعلوم العسكرية، فضلا عن كل المعلومات التي تخدم الصناعة السويسرية. أما العلوم الإنسانية والاجتماعية، فتمتلك مكتبة الـ *ETH* مراجع هامة فيها، ولكنها لا تعتبر من تخصصاتها الرئيسية. فهناك مكتبات أخرى في زيورخ - كالمكتبة المركزية وغيرها - متخصصة بصورة أوسع في هذه العلوم، وكذلك في الطب والحقوق والإلهيات.

### 126- الفهرسة

تستخدم مكتبة الـ *ETH* في زيورخ النظام المكتبي *Aleph 500*، وذلك في نطاق اتحاد المكتبات المعروف بـ *NEBIS*، أي : "Netzwerk von Bibliotheken und Informationsstellen in der Schweiz" (= شبكة مكتبات ومراكز معلومات في سويسرا)، وهو اتحاد يضم 78 مكتبة سويسرية. ويستخدم النظام المكتبي *Aleph 500* أيضًا أعضاء الـ *IDS* : "Informationsverbund Deutsche Schweiz" (= جمعية معلومات سويسرا الألمانية) في : بازل، برن، جامعة زيورخ، لوزرن، سانت جالان، مكتبة زيورخ المركزية.

يحتوي فهرس مكتبة الـ *ETH* الإلكتروني على جميع الوحدات المكتبية التي اقتنتها المكتبة منذ سنة 1976م. والمنشورات الأقدم من هذا التاريخ مسجلة في فهرس أخرى. يشمل فهرس المكتبة أيضًا كل رسائل الدكتوراة الخاصة بالـ *ETH*، وكذلك جميع عناوين المجلات العلمية

# التعليم والثقافة والمكتبات في زيورخ

## Ausbildung, Kultur und Bibliotheken in Zürich

من المعلومات عن هذا الاتحاد على الانترنت على العنوان التالي : [www.nebis.ch/Bibliotheken.html](http://www.nebis.ch/Bibliotheken.html)

### 142- مكتبات أخرى في جامعة الـ ETH

بجانب مكتبة الـ ETH الرئيسية والمكتبات الأخرى التابعة لها المذكورة أعلاه، تمتلك جامعة الـ ETH مكتبات أخرى تابعة للكليات والأقسام المختلفة في الجامعة. التعاون بين كل هذه المكتبات ضروري جدًا من أجل توفير أفضل خدمة ممكنة للطلبة والباحثين. ومن أجل ذلك فقد تم ربط جميع مكتبات الـ ETH بشبكة الـ NEBIS للمكتبات السويسرية.

### 143- المكتبة الإلكترونية E-Library

التطور السريع للوسائل الإلكترونية يتطلب أساليب جديدة للتنسيق، لتعاشي شراء المجلات العلمية الإلكترونية الباهظة الثمن أكثر من مرة. تتولى مكتبة الـ ETH الإشراف على جميع الوسائل الإلكترونية في جامعة الـ ETH بأقسامها المختلفة. ومن ناحية أخرى تساهم كليات الجامعة وأقسامها في تطوير المكتبة الإلكترونية.

### 144- اتحاد المكتبات الجامعية السويسرية Konsortium der Schweizer Hochschulbibliotheken

يهدف هذا الاتحاد إلى توفير أكبر قدر ممكن من المعلومات الإلكترونية للباحثين الجامعيين. فعن طريق الترخيص المشترك لبنوك المعلومات، وللمجلات العلمية الإلكترونية تتم مضاعفة حجم المعلومات المعروضة لمختلف الباحثين. مركز هذا الاتحاد موجود في مكتبة الـ ETH.

### 145- خدمة التوفير الفوري Subito

Subito هي خدمة لتصوير المستندات والمقالات، وإرسالها بالبريد العادي، أو البريد الإلكتروني، تقدمها المكتبات السويسرية في القطاع السويسري الناطق بالألمانية. يمكن من خلال هذه الخدمة تصوير المقالات أو فصول من الكتب واستلامها إلكترونياً أو مطبوعة. تقدم الطلبات عن طريق الإنترنت.

وعلم تخطيط المكان وتنظيمه، وعلوم البيئة. وتحتوي على مائة ألف كتاب ومجلد مجلات، و540 مجلة علمية، ووثائق فنية عن الشركات، متاحة جميعاً للقراء ويمكن استعارتها. ولكن المراجع الرئيسية، وكتب السير، والخرائط، وكتب القانون، لا يمكن استعارتها، بل هي للاستخدام داخل المكتبة. يوجد في هذه المكتبة 95 مكان عمل للطلبة والباحثين.

### 158- مكتبة الهندسة الصناعية BWT Bibliothek

هي مكتبة متخصصة في علوم الهندسة الصناعية وقطاع الأعمال والشركات والإدارة والمعلومات. وتحتوي على حوالي 25 ألف دراسة، و130 مجلة علمية سيّارة.

### 159- مكتبة علوم الغابة Forstbibliothek

هذه مكتبة متخصصة في كل ما يتعلق بالغابات والأخشاب. تحتوي على حوالي 25 ألف دراسة، و140 مجلة علمية سيّارة، وبعض رسائل الماجستير، والمراجع، وأسطوانات السي دي، والميكروفيلم، والفيديو. كل هذه الوحدات المكتبية معروضة للقراء على الأرفف، للاستخدام أو الاستعارة.

### 140- مكتبة علوم الأرض Erdwissenschaften Bibliothek

تحتوي على حوالي 80 ألف وثيقة: دراسات، ومجلات علمية، ورسائل ماجستير ودكتوراة، وأسطوانات دي سي. كما أنها تمتلك حوالي 30 ألف خريطة جيولوجية.

### 141- شبكة المكتبات ومراكز المعلومات في سويسرا NEBIS

NEBIS هو اختصار: Netzwerk von Bibliotheken und Informationsstellen in der Schweiz - أي: شبكة المكتبات ومراكز المعلومات في سويسرا. تأسس هذا الاتحاد سنة 1987م، عندما أنشئت جمعية الـ ETHICS. وبعد إدخال نظام «ألف 500» Aleph 500 في سبتمبر سنة 1999م صار اسمه NEBIS. يضم هذا الاتحاد الآن 73 مكتبة مختلفة (حسب إحصائيات سنة 2001م) في شتى أنحاء سويسرا، وهي في معظمها مكتبات جامعية، أو مكتبات معاهد متخصصة ومراكز أبحاث. يمكن الاطلاع على مزيد

### 154- أرشيف جامعة الـ ETH

أسس أرشيف الـ ETH سنة 1999م كهيئة مركزية لحفظ وضمّ وتوفير جميع الوثائق الهامة الخاصة بجامعة الـ ETH، فضلا عن ملفات مجلس الجامعة. يضمّ هذا الأرشيف:

- الأرشيف التاريخي لمجلس الجامعة (1855-1969م).

- أرشيف مجلس الـ ETH (بداية من سنة 1970م).

- وثائق من مختلف أقسام الـ ETH.

- مخطوطات، وتراثاً، وملفات بيوجرافية ومجموعة ميداليات.

### 155- أرشيف الصور Bildarchiv

يتكوّن من مجموعات صور، ووثائق سمعية-بصرية. محتويات أرشيف الصور ليست للإعارة، ولكن يمكن الاطلاع عليها داخل المكتبة، أو الحصول على نسخة من الصور المطلوبة، مطبوعة أو بطريقة رقمية digital.

يتكوّن أرشيف الصور من أكثر من 1,2 مليون Bilddokumente لحقبة تمتدّ لأكثر من مائة عام، وصور شخصية للعلماء، وصور تاريخية للـ ETH. وهناك الصور الموروثة عن أفراد (النصف الأوّل من القرن العشرين) وتمثل رحلات علمية، وفروع العلم والتكنولوجيا. أمّا أرشيف Comet (النصف الثاني من القرن العشرين)، فيحتوي على لقطات جوية، وصور لسويسرا، ووسائل سمعية-بصرية، وأفلام، وفيديو، وتسجيلات صوتية.

### 156- مجموعة الخرائط Kartensammlung

تمتلك مكتبة الـ ETH أكثر من 300 ألف خريطة جغرافية (طبوغرافية) وموضوعية لمختلف دول العالم. يوجد بقاعة القراءة الخاصة بقسم الخرائط حوالي 4 آلاف أطلس وكتاب، كما أنّ هناك عدداً كبيراً من الخرائط الرقمية. يمكن الاطلاع على محتويات هذا القسم في الإنترنت. الاستعارة من قسم الخرائط غير مصرح بها، ولكن يمكن الاطلاع على جميع محتويات هذا القسم، وتصوير أي وثيقة لازمة.

### 157- مكتبة البناء Baubibliothek

تضمّ هذه المكتبة علوم: العمارة، وهندسة البناء، والـ Geomatik. وعلم الخرائط،