

جامعة الملك فهد للبترول والمعادن

عمادة شؤون الطلاب

برنامج الزيارات الطلابية الدولية



تقرير الزيارة الدولية الطلابية لدولة ألمانيا

خلال الفترة من 1435/7/29 حتى 1435/8/8

فهرس المحتويات

3	نبذة عن الوفد
4	مقدمة
5	الزيارات العلمية
9	زيارات المصانع
14	زيارة الملحقية الثقافية
16	زيارة الغرفة التجارية
16	الزيارات المتنوعة والترفيهية
22	الفوائد والإيجابيات
22	خاتمة

جدول الرحلة

الوصول لألمانيا	الخميس 7/30
معهد فرانهورفر	الجمعة 8/1
ترفيه ومتاحف	السبت 8/2
المغادرة إلى هامبورغ	الأحد 8/3
مصنع إيرباص	الاثنين 8/4
الملحقية الثقافية	الثلاثاء 8/5
البورصة الألمانية	الأربعاء 8/6
مصنع مرسيديس	الخميس 8/7
العودة للمملكة	الجمعة 8/8



نبذة عن الوفد

➤ إداريي الوفد

- د/ياسم أبو السعود – رئيس الوفد
- د/ممدوح الحارثي – نائب الرئيس
- أ/عبد الله العيسى – مشرف الوفد
- أ/خالد العتيبي – مشرف

➤ طلاب الوفد

- | | |
|------------------|---------------------|
| • أحمد الحاجي | • عبد العزيز الشهري |
| • أحمد الأنصاري | • شاكر العتيبي |
| • حازم عزوني | • عدنان سواس |
| • حسام الخديدي | • مهند فهيد |
| • وليد العمري | • أحمد الأحمد |
| • مشاري الحربي | • خالد اليامي |
| • محمد جليح | • يوسف عباس |
| • سعود العود | • محمد جلي |
| • حسام التويجري | • عبد الرحمن الأحمد |
| • إبراهيم الهاشم | • أحمد العيدروس |



مقدمة

برنامج الزيارات الطلابية الدولية أحد البرامج الهادفة والمفيدة الذي تشرف عليه عمادة شؤون الطلاب بالجامعة. يهدف هذا البرنامج إلى مد جسور التواصل العلمي والثقافي بين شريحة متميزة من طلاب الجامعة والبيئات الأكاديمية في الخارج. البرنامج يعطي فرصة للطلاب والإداريين المشرفين إلى التعرف على تجارب الدول الأخرى في مجالات متعددة كالصناعات المتطورة والتعليم وغيرها. وأيضا يهدف البرنامج إلى توسيع مدارك الطلاب وتبادل الخبرات من خلال الاطلاع وبشكل مباشر على نماذج متقدمة علميا وتقنيا. ويساعد هذا البرنامج على الاطلاع على ثقافة وتاريخ الدول المتقدمة والمتطورة إضافة إلى تنمية ثقافة الطالب عن حضارات الدول وحياتها العلمية والسياسية والاجتماعية لتكون حافزاً للتميز الذي يصبو إليه للمشاركة بفعالية في النهضة التي تشهدها كافة القطاعات التعليمية والصناعية والإدارية بالمملكة العربية السعودية. وقد تضمن برنامج الزيارة الاطلاع على عمل وتجارب أفضل المصانع والمعاهد في عدد من المدن الألمانية، كما أتاح تنوع البرنامج فرصة التعرف على أوجه التقدم العلمي والتكنولوجي داخل المؤسسات الأكاديمية الألمانية وكبرى معاهد البحوث والمكتبات المحلية والمصانع المتخصصة في مجال الهندسة الكهربائية والميكانيكية والطيران، مثل مصنع إيرباص بمدينة هامبورج، ومصنع سيارات مرسيدس بنز بمدينة شتوتجارت، ومركز فرانهورف للأبحاث العلمية، والغرفة التجارية بمدينة هامبورج إضافة إلى مجموعة من المتاحف والمؤسسات التي تعكس الحضارة والتطور التكنولوجي والصناعي الذي يُميّز ألمانيا.

المدن التي تم زيارتها



- مدينة بون
- مدينة برلين
- مدينة هامبورج
- مدينة شتوتجارت

زيارة المعاهد العلمية

زيارة معهد فرانهورف في مدينة بون الألمانية

• معهد فرانهورف (Franhofer Institute)

نبذة عن المعهد:

فرانهورف هو أكبر منظمة بحثية تطبيقية في أوروبا. جهود هذه المنظمة تغطي احتياجات الناس المختلفة في الصحة والطاقة والاتصالات والأمن والبيئة. يقوم معهد فرانهورف بتطوير وتحسين المنتجات والتقنيات حتى يتسنى للناس استخدامها الاستخدام الأمثل.

مهام المعهد:

تشجيع وإجراء البحوث التطبيقية في سياق دولي لصالح المؤسسات الخاصة والعامة وغير ذلك دخر للمجتمع ككل. تطوير الابتكارات التكنولوجية وحلول أنظمة جديدة لعملائها. معاهد فرانهورف تساعد على تعزيز القوة التنافسية للاقتصاد في ألمانيا وفي جميع أنحاء أوروبا. تعزيز التنمية الاقتصادية للمجتمع الصناعي في ألمانيا من خلال الأنشطة البحثية.

موضوعات الأبحاث:

يقوم معهد فرانهورف بأبحاث علمية وتطبيقية في مجالات مهمة ومتعددة وهي:

(1) الصحة والتغذية والبيئة

البحوث الصحية تعتبر مهمة لجميع المجتمعات ولسائر البشر والكل يريد البقاء في صحة دائمة. لذلك تهدف أبحاث المعهد لوفير الرعاية الطبية المتكاملة بأسعار معقولة ومناسبة للجميع لأنها تعتبر مسؤوليه اجتماعية كبيرة وسياسة مركزية. أيضا التغذية والبيئة تلعب دورا رئيسيا في صحة الإنسان جنبا إلى جنب مع الرعاية الصحية. كل هذه المجالات تشكل أهداف البحث الرئيسية في مجال الصحة والحياة.

(2) السلامة والأمن

تهدف أبحاث المعهد في هذا الجانب إلى حماية الناس والبيئة من الأخطار والتهديدات بقدر الإمكان. وتركز أبحاث المعهد على الكشف المبكر والوقاية والحماية المباشرة وكيفية سرعة التغلب على عواقب الحادث بأقل خسائر في الأرواح والأموال.



(3) المعلومات والاتصالات**■ النقل والتنقل**

في هذا المجال يقوم الباحثون بعمل الأبحاث لإيجاد حلول لمشاكل النقل وجعلها وسيلة مستدامة وموثوقة ومتوافقة مع البشر والبيئة.

(4) الطاقة المتجددة

الطاقة المتجددة تعتبر من أهم مصادر الطاقة في ألمانيا لذلك فإن المعهد يقوم بأبحاث كبيرة وكثيرة في عدة مجالات للطاقة المتجددة ومن أهمها:

■ طاقة الرياح

طاقة الرياح تعتبر أهم مصدر من مصادر الطاقة المتجددة في الوقت الحاضر. وبلغت محطات طاقة الرياح 21400 محطة توليد في 2010 حيث تنتج ما يقارب 7% من الكهرباء في ألمانيا. وبحلول 2020 يتوقع أنه سيتم توليد ما يقارب 45000 ميغاواط وذلك من خلال زيادة عدد محطات التوليد بالرياح في البر والبحر. ويعمل معهد فرانهورف على تطوير تكنولوجيات جديدة لبناء وضمان الجودة وصيانة محطات التوليد. والسلامة التشغيلية، والمحاكاة والالكترونيات والكهرباء وهندسة نظم الطاقة.

■ الطاقة الشمسية

الشمس تعتبر مصدر لا حدود له من الطاقة. وفي ألمانيا تفوق كمية الإشعاع القادم من الشمس الطاقة الكهربائية المستهلكة. يقوم معهد فرانهورف بأبحاث تطبيقية كثيرة في هذا المجال حيث يعتبر مصدر طاقة متجدد ويساعد ويحافظ على البيئة والتنمية المستدامة. يعد معهد فرانهورف من أكبر معاهد بحوث أوروبا في مجال الطاقة الشمسية.

(5) كفاءة استخدام الطاقة

فرانهورف يعمل على تطوير واستخدام تقنيات كفاءة الطاقة التي سوف تساعد في المحافظة على الموارد الطبيعية وعلى البيئة أيضا.

(6) إدارة الطاقة الذكية

تعتمد ألمانيا في الوقت الحاضر بشكل كبير على الطاقة المتجددة مثل الرياح والطاقة الشمسية والكهرومائية والغاز الحيوي والطاقة الحرارية الأرضية. ويتوقع بحلول عام 2050 أن الطاقة المتجددة سوف تغطي 80% من حاجة ألمانيا للطاقة. يعمل معهد فرانهورف على إيجاد حلول وتقنيات لإدارة مصادر الطاقة المتنوعة وتوزيعها.



حقائق عن جمعية فرانهورفر

- تضم 80 مؤسسة بحثية منها 58 معهد موزعة في أنحاء ألمانيا
 - يعمل في الجمعية 15000 شخص
 - تبلغ الميزانية السنوية للأبحاث حوالي 1.9 مليار يورو.
 - أشهر مشاريع فرانهورفر هو اختراعها لنظام ضغط ملفات الصوت MP3
- تضم جمعية فرانهورفر 58 معهد متوزعة في ألمانيا. أحد هذه المعاهد والتي قمنا بزيارتها هو معهد فرانهورفر لتقنية المعلومات التطبيقية.
- هدف هذا المعهد هو تحويل أفكار الباحثين إلى مشاريع حقيقة قابلة للتسويق للنهض والتقدم بالحضارة والمجتمع الألماني وإثراء الباحثين.

ويركز المعهد حاليا على المجالات البحثية التالية:

- تطبيقات الأعمال
- أدوات التعاون
- الواقع المعزز
- علوم الحياة والمعلوماتية الحيوية.
- المعلومات المتنقلة
- أنظمة التعليم الإلكتروني
- هندسة البرمجيات

وتضمنت زيارة المعهد اطلاقنا على معلومات عامة عن الجمعية وخاصة معهد فرانهورفر لتقنية المعلومات التطبيقية كما تضمنت أيضا اطلاقنا على بعض المشاريع التي يعملون عليها حاليا مثل الواقع المعزز وبعض المشاكل والحلول التي سوف تزيد من كفاءة إنتاج الطاقة الشمسية.

ونهاية الزيارة كانت هناك نقاش عن إمكانية التدريب التعاوني بين الجامعة والمعهد والذي قد أظهر اهتمامه بالموضوع وأنهم مستعدون لمناقشة الموضوع.



بعض الصور للوفد خلال الزيارة



زيارة المصانع

• زيارة مصنع إيرباص (AIRBUS)

توجه الوفد لزيارة شركة الإيرباص لصناعة الطائرات التابعة للشركة الأوروبية للصناعات الجوية والذي يقع في مدينة هامبورغ. تم استقبالنا من قبل مهندسي الشركة بمصافحة الأيدي مراعاة لعاداتنا وبابتسامه عريضة كعربون ترحيب. استلم كل فرد من افراد الوفد بطاقة تعريف خاصه به مرفق فيها اسمه واسم الجامعة مع تاريخ الزيارة كنوع من ترتيبات الأمن والنظام بالمصنع. ثم تم اصطحابنا بعدها الى قاعة الاجتماعات لعرض فيديو تعريفى بالشركة والمصنع وارتشاف قهوة الصباح بعدها بدأنا جولتنا واطلعنا على كم هائل من المعلومات الشيقة. تعتبر شركة الإيرباص اتحاد اوروبي بين أربع دول (ألمانيا، فرنسا، المملكة المتحدة، إسبانيا) تتشارك جميعها في التصنيع. تتم عملية التصنيع على أجزاء: ينقسم جسم الطائرة الأساسي، إلى قسمين كل منهما يصنع في مصنع مختلف ودولة مختلفة، بالإضافة إلى الأجنحة وخط التجميع النهائي. يتم شحن الأجزاء باستخدام البواخر التي يستقبلها الميناء الخاص بمصنع هامبورغ لتكون محطاتها النهائية التي يتم فيها تجميع الطائرة وتسليمها إلى الزبون عبر المدرج الخاص بالمصنع ايضاً، بإضافة الى ان بعض القطع يتم شحنها جوا عبر خمس طائرات صنعة خصيصاً لهذه المهمة.

ينتج المصنع شهرياً اثنين واربعين طائرة، مع ذلك لا يوجد عمل ليلي في مصانع إيرباص لأنهم وجدوا أن العمل صباحاً أكثر فاعلية. كما يتم استخدام الروبوتات لصناعة هيكل الطائرة وباقي القطع، ولكن لدقة الصنع تستخدم الطاقة البشرية في التجميع والربط بينهم. ايضاً مما يدل على الاحترافية والدقة أن كل طائرة يتم تصنيعها في إيرباص تكون تحت مراقبة دائمة من مالكيها المستقبلي في جميع مراحل التصنيع وهذا الشيء يروق لشركة إيرباص لأنه يجعل المالك في تواصل دائم معهم بشأن أي تعديل.

يتم صبغ الطائرة في مكان مخصص قبل عملية التجميع ويكون عن طريق أشخاص متخصصين في ذلك. وتستمر هذه العملية من ستة إلى ثمانية أيام. كما يبقى علم ألمانيا على الطائرة لحين استلام كامل المبلغ. ومن الارقام العجيبة في طائرة الايرباص طراز A380 انها تحتوي على خمسمائة كيلو متر من الاسلاك وثلاث مليون قطعة مختلفة.



بعد الانتهاء من الجولة تم التقاط بعض الصور التذكارية امام احدى طائرات الشحن ثم التوجه الى مركز الابتكار والتطوير. تم هناك مناقشة خطط الشركة في الخمسين عام المقبلة وتوضيح توجه الشركة لطاقة المتجددة. أيضاً تم تجربة العينة الموجودة لطراز الجديد 350 .

بعض الصور خلال زيارة مصنع الإرباص



مرحلة من مراحل التصنيع لطائرة الإرباص



صورة جماعية للوفد مع احدى طائرات الشحن العملاقة

• مصنع مرسيدس (Mercedes-Benz)

و يقع بمدينة شتوتغارت، تم التوجه لزيارته في التاسعة من صباح الاحد، وهو اكبر واشهر مصنع للسيارات بالعالم. و يعود تاريخ مرسيدس بينز الى 1886 م، قبل 116 عام رزق كارل بينز بأبنته الثالثة والذي اختار لها اسم مرسيدس ومن حبه لابنته اختار اسمها ليحمل اسم اشهر وافخم سيارات العالم، المصنع يبعد عن المدينة 30 كم ويعتبر اكبر مصنع لمرسيدس بالعالم، كما يوجد في ألمانيا 10 مصانع و 30 مصنع حول العالم ولكن مقر الشركة الرئيسي في مدينة شتوتغارت والإدارة في مدينة ميونخ، بدأت الزيارة بعرض مبسط عن المصنع، حيث اخبرونا ان المصنع في شتوتغارت لا ينتج جميع منتجات مرسيدس وانما فئة من السيارات هي

CLS-class،SLS- class،SLS class group،S-class بالإضافة إلى سيارة الحماية الشخصية "بول مان"، ينتج المصنع يوميا ٢٠٠٠ سيارة في شتوتغارت و مليون ونصف سيارة حول العالم و تأخذ ألمانيا نصيب الاسد بإنتاج نص مليون سيارة داخل ألمانيا و من المفارقات العجيبة التي شهدناها هي ان سيارة الحماية الشخصية التي يطلق عليها "بول مان" تستغرق ٧٠ يوما ليتم تصنيعها علما ان الفئة الأشهر وهي "الاس كلاس" يتم انتاج ١٦ سيارة باليوم الواحد. تعتمد مرسيدس في مراحل التصنيع على الروبوتات بنسبة ٩٩ حيث يصل عدد الروبوتات الى ٤٥٠٠ روبوت وهذا لا يعني الاستغناء عن الايدي العاملة حيث يتواجد في المصنع ٣٤٠٠٠ عامل حيث تصل نسبة المهندسين تصل الى ٢٨٪ الجدير بالذكر ان شركة مرسيدس تستخدم روبوتات الشركة المتواجدة في مقاطعة بافاريا وهي نفس الروبوتات المستخدمة من قبل شركة بي ام دبليو الألمانية، ومن الاسئلة الموجهة من قبل الطلاب على سبيل الذكر، ما نوعية اللحام المستخدم للسيارات لإنتاج هذا الكم الهائل من السيارات في مدة زمنية قياسية؟، والاجابة جاءت كالتالي: ان ٩٩٪ من عمليات اللحام تتم عن طريق الكمبيوتر و نوعية اللحام هي بالليزر لسرعة وقوة الاداء لكن لا بد ان تتم في مكان بعيد عن الضوء لزيادة الجودة. ومن الاسئلة ايضا، هل يتوقف مصنع مرسيدس عن العمل بسبب صيانة او عطلة رسمية؟ كانت الاجابة ان المصنع لا يتوقف على الاطلاق والصيانة تتم في اوقات راحة موظفي المصنع. بعد ما اخذ الطلاب جولة كاملة على المصنع تم الاطلاع ايضا على المتحف وتم مشاهدة تسلسل وتطور السيارات جيل بعد جيل.



بعض الصور لزيارة مصنع مرسيدس



صورة جماعية للوفد أمام مصنع مرسيدس بنز

زيارة الملحقية الثقافية

في صباح يوم الثلاثاء 2014/6/3 قام الوفد بزيارة الملحقية الثقافية في مدينة برلين، وكان في الاستقبال سعادة الملحق الثقافي الدكتور عبد الرحمن بن حمد الحميضي ومساعد الملحق للشؤون الأكاديمية الدكتور طلال بن عبد المجيد اليوسف. حيث أنهم رحبوا بإدارة وأعضاء الوفد وثنوا زيارتهم للملحقية.

بداية تحدث الملحق عن ألمانيا كدولة صناعية كبرى لها باع طويل في الصناعات الخفيفة والثقيلة على حد سواء، وعرض علينا أمثلة لبعض الشركات الرائدة في مجالها مثل مرسيدس بنز (Mercedes-Benz)، وباسف (BASF)، وسيمنز (siemens). بعد ذلك تحدث الدكتور الحميضي عن الشعب الألماني وكفاحه حتى أصبح اقتصاد بلادهم من أقوى الاقتصادات عالمياً بعد أن دمرته الحرب العالمي الثانية حتى أن الألمان حصلوا على 80 جائزة نوبل. أما على المستوى الدولي، فألمانيا هي أحد دول الاتحاد الأوروبي والأقوى تأثيراً سياسياً واقتصادياً على حد سواء.

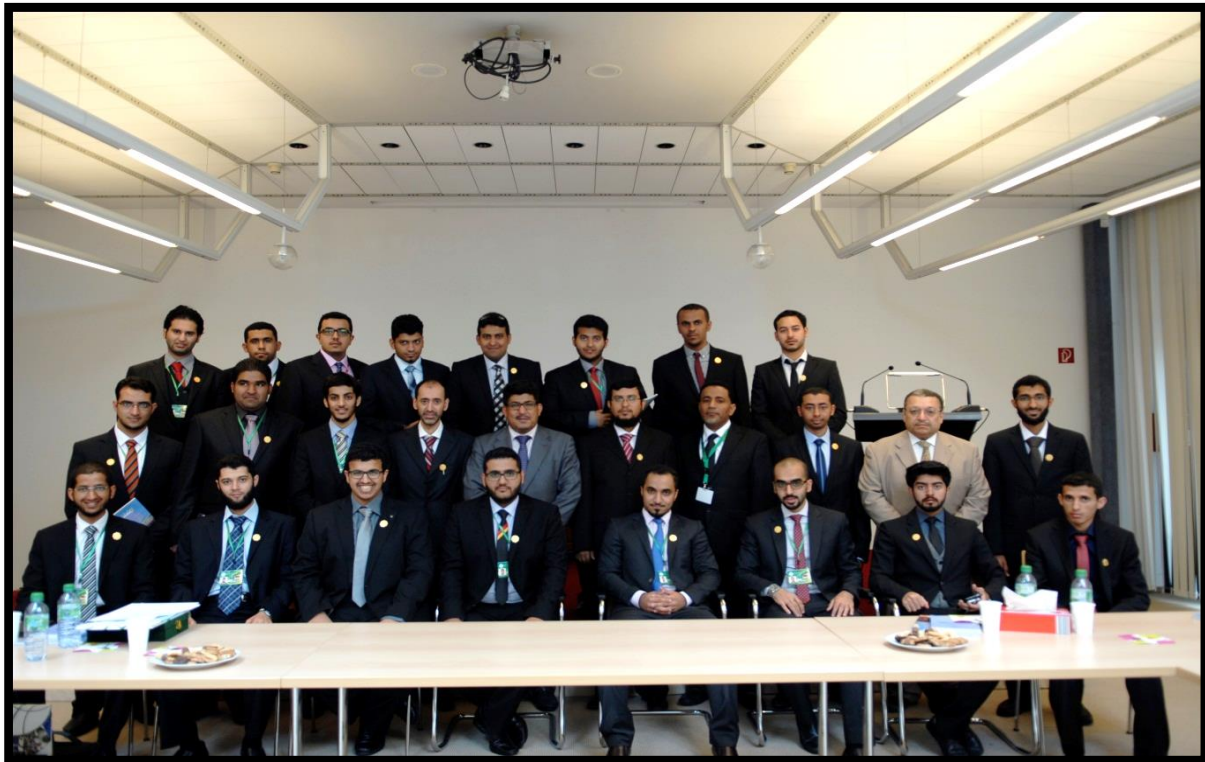
بعد ذلك تحدث الملحق الثقافي عن الملحقية وأنها تشرف على عدة دول وهي ألمانيا، هولندا، بولندا، السويد وباقي الدول الاسكندنافية. ثم ناقش أعضاء الوفد مع الملحق المنظومة التعليمية ومراكز الأبحاث المتواجدة في ألمانيا، حيث قال الملحق أن ألمانيا دولة عريقة في مجال الطب وأن الملحقية تشرف 4500 طالب مبتعث غالبيتهم في مجال الطب والهندسة بالإضافة إلى مرافقيهم، وهناك أكثر من 80 جامعة معترف بها في وزارة التعليم العالي وأن المراكز البحثية تلقى دعماً لا محدوداً يفوق الـ 16 مليار يورو سنوياً.

وأخيراً ناقش الدكتور الحميضي جدول الرحلة مع الوفد واستقبل جميع الملاحظات والاقتراحات بكل صدر رحب. كما أكد على أن الملحقية الثقافية في ألمانيا تثمن جهود جامعة الملك فهد للبترول والمعادن في توسيع مدارك طلابها واطلاعهم على تجارب الدول الصناعية الرائدة في مجالات متعددة.





رئيس الوفد د. باسم يقدم درع تذكاري للملحق الثقافي بألمانيا



صوره جماعية للوفد مع الملحق الثقافي في الملحقة الثقافية

زيارة الغرفة التجارية



الوفد خلال زيارة الغرفة التجارية ببرلين

الزيارات المتنوعة والترفيهية

قمنا خلال هذه الرحلة القيمة بزيارات لعدد من المتاحف والأماكن الأثرية التي تعكس لنا الحضارة والثقافة الألمانية ومنها سور برلين وبوابة برلين وعدد من الأماكن والقلاع الأثرية في مدينة بون. وأيضا عدد من الرحلات الترفيهية والمفيدة في كل من مدينة بون، برلين وشتوتغارت.

• بوابة براندنبورغ - Brandenburger Tor

تقع في نهاية شارع التسوق الفاخر (أنتر دين ليندن)، وتعتبر رمز مدينة برلين ومكاناً لا يمكن لأي سائح قادم إلى العاصمة الألمانية أن يفوت رؤيته، فهي تلقي الضوء على مرحلة تاريخية يزيد عمرها على مئتي عام. ففحين أنها وحتى عام 1989 كانت بمثابة رمز لتقسيم برلين وألمانيا، فإنها اليوم تمثل رمزاً وطنياً للوحدة وواحدة من أشهر معالم المدينة.

أنشأت بوابة براندنبورغ بين عام 1788 و1791 بأمر من فريدريش فيلهلم الثاني الذي كان يبحث عن تصميم معماري عظيم لشارع (أنتر دين ليندن) الراقي. وينتمي هذا البناء الكلاسيكي المصنوع من الحجر الرملي إلى أكبر وأجمل إبداعات الكلاسيكية الألمانية.

في عام 1793 وُضع على البوابة تمثال يتكون من عربة يجرها أربعة خيول. ومع مرور الوقت تم إنزال التمثال 3 مرات. وبعد هزيمة بروسيا في عام 1806 خطف نابليون معه العربة ذات الخيول الأربعة إلى باريس. ولكن بعد انتصار الحلفاء بثمانى سنوات تم استرجاعها ووضعها في مكانها الأصلي القديم وبقيت على هذا الحال حتى يومنا الحالي.

أثناء معارك الحرب العالمية الثانية، أصيبت بوابة براندنبورغ بأضرار بالغة. وتضرر التمثال جراء هجمات القنابل، إلى درجة أنه في عام 1956 تم التخلص منه كجزء من عملية إعادة إعمار البوابة والاستعاضة عنه بنسخة. وظلت بوابة براندنبورغ ما يقارب الثلاثة عقود معزولة الوجود، ولكنها في نفس الوقت كانت محور أنظار الرأي العام العالمي، وبينما كانت تعد رمزاً من رموز عهد الانقسام الذي شهدته برلين في أربعينيات القرن الماضي، فإنه تمثل اليوم رمزاً للوحدة.

في 22 ديسمبر من العام 1989 واكب افتتاح البوابة هتافات من أكثر من 100 ألف شخص. ولكنها تضررت بشكل كبير أيضاً جراء احتفالات الوحدة وخاصة في رأس السنة 1990/1989، لدرجة أنه بعد عامين من ذلك كان يجب القيام بإعادة تجديدها. واليوم عادت البوابة مجدداً لتكون محطة مهمة لجذب السياح من مختلف أنحاء العالم.



صورة جماعية للوفد وفي الخلف بوابة براندنبورغ

• جدار برلين - Berliner Mauer

كان جداراً طويلاً ويفصل شطري برلين الشرقي والغربي والمناطق المحيطة في الشرقية. كان الغرض منه تحجيم المرور بين برلين الغربية وألمانيا الشرقية. بدأ بناءه في الثالث عشر من أغسطس عام 1961م وجرى تحصينه على مدار السنين، ولكن تم فتحه في التاسع من نوفمبر عام 1989م وهدم بعد ذلك بشكل شبه كامل والجزء المتبقي يعد من أبرز معالم مدينة برلين وألمانيا التاريخية.



صورة للوفد الطلابي أمام جدار برلين

● متحف مدام توسو - Madame Tussauds Berlin

متحف شمع يعد من أشهر متاحف الشمع في العالم، مقره الرئيسي في لندن وله فروع في دول أخرى. وقد سمي هذا المتحف نسبةً إلى مدام توسو مؤسسته المولودة عام 1761 في ستراسبورغ، توفي والدها قبل أن تولد، ورعاها طبيب اسمه كورتيس حيث كانت أمها



تعمل لديه. وعملها كان فن التعامل ب الشمع وتعلّمت منه هذا الفن الجميل وبعد ذلك استمرت لديها هذه الهواية حتى أنشئت معارض لها، وفي النهاية انشئت هذا المتحف الذي يحتوي على تماثيل للشخصيات العالمية البارزة في جميع المجالات الفن، السياسة مثل ونستون تشرشل وهتلر وشكسبير يوجد به غرفة الرعب التي تصوّر أشكال الإجرام أثناء الثورة الفرنسية.

● قلعة دراتشنبرغ - Schloss Drachenburg

وهي فيلا خاصة مبنية على طراز القصور التي شيّدت في أواخر القرن 19. تم الانتهاء من بناء القلعة خلال عامين فقط (1882-1884) على تلة دراتشنفلس في كونيجسوينتر، وهي بلدة ألمانية على نهر الراين بالقرب من مدينة بون. صاحب القلعة



البارون فون ستيفان سارتر، وهو مصرفي، كان يخطط للعيش هناك، لكنه لم يفعل، فقد مات قبل انتهاء بناء القلعة بعام. اليوم القصر هو ملك لمؤسسة ولاية شمال الراين وستفاليا. وبالقرب محطة سكة حديد دراتشنفلس. ويتر القصر من أبرز المعالم السياحية في مدينة بون وغرب ألمانيا.

• نزل الموسيقار بيتهوفن - Beethoven-Haus



بيت بيتهوفن الواقع في مدينة بون يعتبر شاهداً على ميلاد أحد أشهر الموسيقيين في العالم وهو الألماني لودفيج فان بيتهوفن عام 1770م. ويرجع الفضل في حماية هذا البيت إلى جمعية مدنية قامت قبل 125 عاماً بإنقاذه من الضياع.

أصبح المنزل الذي ولد فيه بيتهوفن والواقع في مدينة بون الألمانية يحظى باهتمام عالمي، حيث يزوره سنوياً أكثر من 100 ألف شخص.

• نهر الراين - Rhein

يمر نهر الراين في سويسرا وفرنسا وألمانيا وهولندا، ويعتبر من أهم وأطول الأنهار في القارة الأوروبية حيث يبلغ طوله 1320 كم ويغطي مساحة 252,000 كم مربع ويرتبط بأنهار أوروبية مهمة مثل نهر الدانوب ونهر الرون ومارن ولأجل ذلك يعتبر مجرى



ملاحي داخلي قوي جداً للمراكب الهولندية والألمانية والتي تنقل فيه الفحم ومشتقات البترول والحبوب وخامات المعادن.

اسم النهر مشتق من الكلمة السيلتية Renos والتي تعني "الشيء الجاري".

يحتل الراين مكانة مهمة في التاريخ الأوروبي بوجه عام وفي التاريخ الألماني بشكل خاص. لأنه يشكل على مدى 400 سنة الحدود الرئيسية بين بلاد الرومان والقبائل الجرمانية أيضاً تم بناء على الناحية الغربية منه مدن المانية وفرنسية كثيرة. ولهذا السبب حصلت حروب ونزاعات كثيرة بين ألمانيا وفرنسا للسيطرة على منافذ النهر لغاية انتهاء الحرب العالمية الثانية.



أعضاء الوفد الطلابي أمام إحدى محطات القطار

أهم الفوائد والإيجابيات

- إدارة الوفد من رئيس ومشرفين كانت ناجحة بكل المقاييس مما ساعد في نجاح الرحلة.
- توسيع مداركنا وفهمنا لتخصصاتنا العلمية حينما نرى تطبيقاتها على الواقع وبشكل متقن.
- رؤية الصناعات المتقدمة يحفزنا ويرفع سقف طموحاتنا لحمل شعلة التنمية المعرفية بالمملكة.
- ساهم تنوع تخصصاتنا في تطوير مهاراتنا في التعامل مع الغير.
- زيارة كبرى المعاهد البحثية والمصانع المتطورة والعملاقة ساعد في تطوير وتوسيع مداركنا لمستقبل واعد ومشرق.
- معرفة ثقافات مختلفة عن قرب في مجالات الفكر والتعامل واللغات.
- تنوع جدول الرحلة كان أحد العوامل الرئيسية في نجاح الرحلة.

خاتمة

كانت الرحلة التي استغرقت قرابة عشرة أيام متميزة من كل الجوانب حيث تم كسب عدد من المهارات الشخصية والاجتماعية والثقافية والعلمية التي ستسهم بإذن الله في تطوير وصقل مهارات الطالب خلال فترة الدراسة وأيضاً خلال الحياة العملية.

