

# جامعة الملك فهد للبترول والمعادن

عمادة شؤون الطلاب

برنامج الزيارات الطلابية الدولية



تقرير الزيارة الدولية الطلابية لدولة الصين

خلال الفترة من 4 يناير – 13 يناير 2016 م

## فهرس المحتويات

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



جدول الرحلة

الوصول للصين	الاثنين 4 يناير
1-معهد بكين للعلوم والتكنولوجيا 2-السفارة 3-محاضرة عن التقاليد الصينية	الثلاثاء 5 يناير
1-جامعة بكين للتكنولوجيا الكيميائية 2-شركة نيوتك المحدودة 3-الأستاذ الاولمبي	الأربعاء 6 يناير
1-سور الصين العظيم 2-المدينة المحرمة 3-القطار السريع والمغادرة الى شنغهاي	الخميس 7 يناير
1-شركة الكاتيل-لوسنت 2-جامعة شنغهاي للتقنية	الجمعة 8 يناير
السفر لغوانزو	السبت 9 يناير
1-متحف عائلة تشن 2-ركوب الجبل بالتليفريك	الاحد 10 يناير
1-شركة GSK CNC 2-شركة تويوتا	الاثنين 11 يناير
1-شركة هواوي 2-العودة للمملكة	الثلاثاء 12 يناير



## نبذة عن الوفد

### ➤ إداريي الوفد

- د/ياسم أبو السعود – رئيس الوفد
- د/عبد الرحمن البيطار – نائب الرئيس
- أ/عبد الرزاق المطوع – مشرف الوفد

### ➤ طلاب الوفد

- |                    |                     |
|--------------------|---------------------|
| • إبراهيم بنتن     | • أحمد الجاسر       |
| • أحمد مقبول       | • احمد مولود        |
| • أحمد المنشاد     | • تركي شيخون        |
| • حسين الخليفة     | • خالد حكمي         |
| • عايض القحطاني    | • عبد الله الرحيلي  |
| • عبد الله السلامة | • عبد العزيز اليوسف |
| • عزام الخنيني     | • علي بو جبارة      |
| • عمار الحربي      | • عمر العويشز       |
| • غالب أبو شوكان   | • محمد الحربي       |
| • محمد فارح        | • هشام البار        |



## 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. وأيضاً يهدف البرنامج إلى توسيع مدارك الطلاب وتبادل الخبرات من خلال الاطلاع وبشكل مباشر على نماذج متقدمة علمياً وتقنياً. 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 الصينية، كما أتاح تنوع البرنامج فرصة التعرف على أوجه التقدم العلمي والتكنولوجي الذي تشهده الصين، وقد شملت الزيارة مصنع شركة تويوتا في مدينة غوانزو إضافة إلى مصنع شركة هواوي في مدينة شنزن. إضافة إلى ذلك تمت زيارة سور الصين العظيم والمدينة المحرمة ومتحف عائلة تشن وأخيراً متحف الشمع، هذا وقد شملت الزيارة أيضاً فرصة تجربة ركوب القطار السريع بين بكين وشنغها واستخدم التليفريك إلى جبل بايوان في غوانزو.

## المدن التي تم زيارتها

- مدينة بكين
- مدينة شنغهاي
- مدينة غوانزو
- مدينة شنزن



## الزيارات العلمية

### • معهد بكين للعلوم والتكنولوجيا (BIT)

معهد بكين للتكنولوجيا (BIT) هو معهد يركز على العلوم والتكنولوجيا بالخصوص إضافة إلى مجالات أخرى مثل الإدارة والعلوم الإنسانية. ويعد هذا المعهد أول معهد متخصص في مجال العلوم والهندسة حيث أنشئ في عام 1940 في يانان بمقاطعة شنشي وانتقل إلى بكين في عام 1949م. وفي العام التالي، تم دمج الحرم الرئيسي وأقسام الرياضيات والفيزياء والكيمياء من معهد Chinoi الفرنسي مع BIT. وتتكون الجامعة من ثلاثة فروع في بكين وتقع في Zhongguancun و Liangxiang و Xishan وللجامعة إنجازات وبحوث كثيرة منها أول صاروخ هوائي.

### نبذة عن الزيارة

فور وصولنا إلى المعهد استقبل الوفد نائب مدير المعهد البرفسور زيا يونكنق مع مسؤولية الزيارات جاو شان و رئيسة نادي الطلبة زينياو وانق بالإضافة إلى منسقي البرنامج. بدأ المدير بالترحيب بالوفد ثم قدمت مسؤولية المعهد تعريفًا عن معهدهم وعرضت فيديو تعريفية عنه ثم قامت بذكر إنجازاته التاريخية والحديثة. بعد ذلك تطرقت إلى فكرة نظام تبادل الطلاب وكيف أنها قد تكون خطوة جيدة لتطوير وتوسيع مدارك الطلبة لكلا الطرفين. ثم أتاحت الفرصة للدكتور باسم أبو السعود للتعريف عن جامعة الملك الفهد وقد قدم الدكتور تعريفًا جيدًا عن جامعتنا وعن الإنجازات العلمية وكيف أننا نتشابه في كوننا الرواد في مجال الهندسة والعلوم في بلداننا ثم استطرده وتحدث عن وادي الظهران للتقنية وعن رؤيته وأهدافه وختم حديثه بالتأكيد على أن فكرة تبادل الطلاب هي فكرة رائعة وقام بإعطائهم طرق التواصل معه. هذا وقد شملت الزيارة بعض من معاملهم حيث قاموا بعرض عدد من المشاريع مع تقديم شرح مفصل عن فوائدها وبعد ذلك قمنا بالتقاط صورة تذكارية جماعية وذهبنا إلى المبنى الرئيسي للطلبة الأجانب، حيث كان هناك لقاء مع رئيسة نادي الطلبة حيث قدمت لنا عرضًا مصورًا عن مدينة بكين وعن بعض الأماكن السياحية والتاريخية فيها ثم شرحت أنواع المنح الدراسية ومراتبها ثم أتاحت للطلبة السعوديين الذين يدرسون في المعهد التحدث إلينا وتبادلنا أطراف الحديث عن الدراسة في الصين والصعوبات التي واجهوها وما هي الإيجابيات والسلبيات من وجهة نظرهم.



## بعض الصور للوفد خلال الزيارة



## • جامعة بكين للتقنية الكيميائية (BUCT)

تعتبر هذه الزيارة هي الزيارة الثالثة لوفد من جامعة الملك فهد للبترول والمعادن حيث كانت الزيارة الأولى في عام 2010م والثانية في 2015م. يوجد في هذه الجامعة 500 طالب دولي أغلبهم في مرحلة الدكتوراه والماجستير. تأسست هذه الجامعة عام 1958م كتابع لوزارة الصناعة الكيميائية ثم انضمت الى وزارة التعليم في نفس العام كجامعة عامة. يبلغ عدد طلاب الجامعة 14474 طالبا في مرحلة البكالوريوس و5958 في مرحلتي الماجستير والدكتوراه.

يتوزع الحرم الجامعي على 3 مقرات هي الشرقي وهو الرئيسي، الغربي والشمالى وقد خصص المقر الشمال لدراسة اول سنتين من مرحلة البكالوريوس ومن ثم ينتقل الطلاب الى المقر الشرقي لإكمال دراستهم.

حاليا يتم العمل في بناء مبنى جديد ويتوقع الانتهاء من بناءه خلال عام 2017م. يوجد في الجامعة 49 تخصصا لمرحلة البكالوريوس و100 تخصصا في مرحلة الماجستير و30 تخصصا لمرحلة الدكتوراه. تتميز الجامعة بالجودة العالية في التعليم وخصوصا التعليم الذي يعتمد على المشاريع او ما يسمى (project base learning) وتصنف من ضمن أفضل 1% على مستوى العالم. قامت الجامعة ببناء 15 معهدا للبحوث و8 مراكز بحث.

لدى الجامعة تعاون مع 100 جامعة أجنبية وكمثال على ذلك التعاون مع كندا في مجال الطاقة الحيوية. خلال عام 2010م تم تأسيس مدرسة التعليم الدولي و2010 التي تحتوي حاليا على 210 طالب صيني و500 طالب تدريب من أكثر من 60 دولة منهم 44 طالب سعودي.

اما فيما يتعلق بالتعاون مع المملكة فالجامعة تمتلك علاقة مميزة مع السفارة إضافة الى أبحاث مع جامعة الملك عبد الله للعلوم والتقنية وأعمال تجارية مع أرامكو آسيا.

في نهاية الزيارة ناقش المسؤولون في جامعة بكين للتقنية الكيميائية مع الدكتور باسم أبو السعود السبل الممكنة للتعاون مع جامعة الملك فهد للبترول والمعادن وأشار الدكتور باسم الى ان أفضل برنامج يمكن البدء به هو برنامج التدريب الصيفي والتدريب التعاوني ومن ثم دراسة إمكانية بدء برنامج التبادل الطلابي بين الجامعتين.





## ● جامعة شنغهاي الثانية متعددة التقنيات

(Shanghai Second Polytechnic University)



استقبل وفد الجامعة كل من: عميد برنامج التبادل وعميد كلية الهندسة ورئيسة مكتب الطلاب الدوليين.



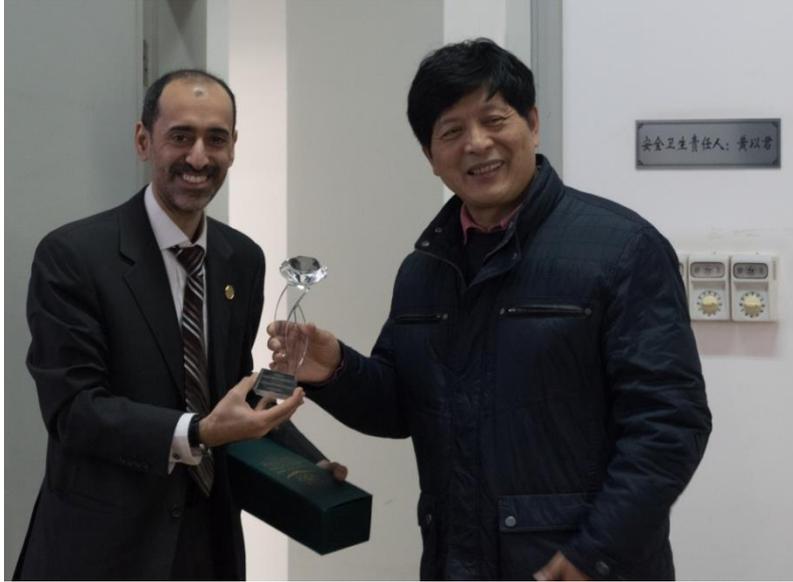
بدأت الزيارة بعرض تعريفي من رئيسة مكتب الطلاب الدوليين عن تاريخ الجامعة وأنها تأسست عام 1960 م ولديها أكثر من 1000 موظف وعدد الطلاب المنتظمين يبلغ حوالي 12000 طالب مقسمين على ست كليات.

بعد ذلك قام عميد كلية الهندسة بالتعريف عن أقسام الكلية وهي كلية الذكاء الصناعي وهندسة التحكم وكلية الكمبيوتر وهندسة المعلومات وأخيراً كلية البيئة وهندسة المواد، يمثل طلاب كلية الهندسة نصف طلاب الجامعة (6000 طالب).

وجاء دور رئيس الوفد د. باسم أبو السعود ليعرفهم عن الجامعة وإنجازاتها.

ثم قام عميد برنامج التبادل بالتحدث عن عدد الطلاب الدوليين البالغ عددهم 1000 طالب من 17 دولة، هذا وقد قامت الجامعة بمنح جامعة الملك فهد للبترول والمعادن مقعدين مدفوعة التكاليف عن اللغة والثقافة الصينية في فترة الصيف القادمة؛ متمنين أن يكون هناك تبادل طلابي بين جامعة الملك فهد وجامعة شنغهاي.

وقبل نهاية اللقاء قام رئيس الوفد د. باسم أبو السعود بإهداء منسوبي الجامعة الدروع التذكارية.



وبعد ذلك تمت زيارة بعض المعامل : كمعمل تصليح أجهزة ومعدات سيمنس (Siemens) , ومعمل خطوط الإنتاج , ومعمل محركات السيارات , ومعمل التصنيع وأجهزة (CNC).



## زيارة المصانع

### • زيارة شركة نيوتك المحدودة (Nuotech Company Limited)



#### نبذه عن الشركة:

تعمل شركة Nuotech ذات المسؤولية المحدودة، والتي أسستها جامعة تسينغوا، في مجال تصنيع منتجات فحص الأمان وتوفير حلول أمنية، وهي متخصصة في تقنية التصوير الإشعاعي وتتميز بتوفير منتجات فحص أمان بدرجات عالية من التقنية بحقوق ملكية خاصة بها. تمتلك شركة NUCTECH كل حقوق الملكية الفكرية (IPR) لمنتجاتها الأساسية، مع تبني مبدأ الاعتماد على ما تقدمه من ابتكارات ودمجها مع بعضها لتعزيز عملية الابتكار وتطويرها لأفاق أوسع. تستهدف منتجات NUCTECH إحداث تطوير كبير بشكل ثابت متوازن ومستمر، كما تلتزم باستراتيجية تتيح لها الانتشار على مستوى العالم، لذلك تم بيعها لأكثر من 130 بلدًا ومنطقة في خمس قارات، لتغطي مجالات الملاحة الجوية المدنية والجمارك ومحطات مترو الأنفاق في المدن والسكك الحديدية والطرق الرئيسية والموانئ والمباني والمرافق الرئيسية، مما أكسبها سمعة واسعة النطاق وجعلها تشغل موضعًا مهمًا في السوق العالمي.



**موعد الزيارة:**

وصلنا الى الشركة في يوم الأربعاء في تمام الساعة الواحدة والنصف وقام باستقبالنا أحد الموظفين المتخصصين في مجال التسويق والذي زار المملكة العربية السعودية لأكثر من مرة بغرض التسويق لمنتجات الشركة. بدأ بالتحدث بشكل مختصر عن الشركة ثم بدأ بالتحدث عن آخر المنتجات التي تمت الشركة إصدارها ومن هذه الأجهزة

**(1) نظام فحص المركبات والحاويات المتنقل**

نظام فحص الحاويات والمركبات المتجولة بنظام الاشعة السينية من خلال جهاز متحرك يمكن ان يقدم ميزات فحص ممتازة مثل التمييز بين المواد العضوية وغير العضوية ومسح سريع ورصد اي تفاعل او نشاط اشعاعي. مجموعة MT تجمع بين التصميم الأنيق والمظهر عصري مع القدرة على المناورة ومرونة الانتشار السريع.

الميزات التقنية



- حلول أمنية متنقلة ومميزة مع مرونة ممتازة وقدرة على التكيف.
- إنتاجية عالية من 20-25 وحدة / ساعة في وضع المسح ويصل إلى 150 وحدة / ساعة في وضع DT.
- حجم صغيرة بدون أي بنية تحتية إضافية.
- نظام مستقل بالكامل مع وجود مرونة لمستوى ارتفاع المسح. زوايا مسح متوازنة ومختلف وسائط المسح.
- تعمل بشكل جيد في الظروف المناخية القاسية مثل شديدة البرودة، والحرارة، والعواصف، والأمطار أو الثلوج.
- تقنية الطاقة المزدوجة والمتداخلة (IDE) لتمييز المواد وتكنولوجيا مسح سريع لإنتاجية عالية.

## (2) نظام فحص المركبات والحاويات الكارغو :



يعتبر نظام PB منتج آخر لسلسلة منتجات NUCTECHTM. نظام فحص المركبات والشحنات هي حلول بوابات أمنية مثالية للفحص والتفتيش الدقيق للمركبات والشحنات آليا. مجموعة نظام PB متوفرة في التصوير من زاوية أو من زاويتين، ويمكن أن تكون مجهزة مع تقنية الطاقة المزدوجة والمتشابكة (IDE).

سلسلة PB تحتاج فقط الي بنى تحتية خارجية محدودة، وتوفر أحدث ما توصلت اليه التقنية في فحص البضائع العادية الواردة في الشاحنات والحاويات البحرية، وغيرها من أنواع الحاويات التي تكون على ظهر الشاحنات والسيارات وعربات البضائع وفي اعمال التهريب للمواد الخطرة وغيرها من المهددات الامنية مثل متفجرات والمخدرات والاسلحة والتي يمكن الكشف عنها بسهولة.

### الميزات التقنية

- بوابة حلول أمنية دقيقة مع تقنية مبتكرة مثل تقنية الطاقة المزدوجة والمتشابكة (IDE) لتمييز المواد العضوية وغير العضوية.
- جهاز قطر مبتكرة لجر عربة البضائع عبر النفق المخصص للمسح على نحو سلس وضمان صور ذات جودة عالية.
- تطوير اختياري مزدوج للصورة ونظام فرعي مستقل للتصوير الأفقي والرأسي.
- تحتوي على وظائف فعالة لمعالجة الصور وتدابير موثوق بها للحماية من الاشعاع.
- كل التقنيات الأساسية للنظام مملوكة من قبل NUCTECH

### (3) نظام فحص المركبات قابل لإعادة التركيب:



تعتبر السلسلة MB نيوكتك أول نظام فحص للحاويات والمركبات المتنقلة في العالم وهو يستخدم مسرع الكترون خطي بطاقة قوية (تصل إلى 6 ميغا فولت) كمصدر إشعاع. وتكون السلسلة MB نظام الأمن بكفاءة عالية ومنخفضة التكلفة لتفتيش البضائع والمركبات في الموانئ والمعابر الحدودية والمطارات وغيرها. تكون سلسلة MB سهلة النقل والحماية الذاتية بسبب تصميمها الهيكلي الخاص. ويستطيع النظام حل مشكلة تداخل الصورة وتمييز المواد أيضا باستخدام تقنية التصوير المجهرى المجسم (BSI) وتقنية الطاقة المزدوجة والمتشابكة (IDE). سلسلة MB كما يمكن تكامل بسهولة مع النظم الفرعية الأخرى مثل LPR و RM وغيرها.

### الميزات التقنية

- 1) يوفر نظام الأمن كفاءة عالية ومنخفضة التكلفة واختراق عالي وحجم صغير.
- 2) سرعة الفحص تصل إلى 25 وحدة لكل ساعة
- 3) المسح بعدة زوايا يساعد النظام على كشف المواد مشبوهة فيما بين المواد بسهولة



#### (4) نظام فحص المركبات بالمسح السريع



نظام الفحص السريع للمركبات والحاويات عبارة عن نظام متفرد للفحص من خلال بوابة الفحص بالأشعة السينية وبإنتاجية عالية. اعتمادا على مسرعات (مسرع) مستويات الطاقة تتراوح بين 1.5 ميغا فولت إلى 6 ميغا فولت، يعتبر منتج المسح من الحلول الامنية المثلي لتفتيش وفحص المركبات وحاويات البضائع والحاويات الفارغة، وشاحنات الحاويات في الموانئ والمعابر الحدودية والمطارات وغيرها.

نظام الفحص السريع بالأشعة السينية FS يسمح للسائق أن يقود من خلال نفق المسح مباشرة بسرعات تصل إلى 15 كلم / ساعة ويتجنب مسح كابينة السائق تلقائياً، وذلك يضمن سريان المركبة بسهولة في الموقع. وهي تعتمد على مفهوم تصميم وحدات مدمجة لعملية نقل مريح ويمكن دمجها بسهولة مع النظم الفرعية الأخرى مثل LPR وRFID.

#### الميزات التقنية

- قيادة آمنة من خلال حلول البوابة الأمنية بسرعات تصل إلى 15 كلم/ ساعة دون أي تشويه صورة.
- إنتاجية عالية تقدر ب 120- 400 وحدة / ساعة
- وحدات مدمجة مميزة يحسن من عمل النظام، والتكامل السلس مع نظام LPR وRFID.
- قدرات موثوق بها في تدفق سير العمليات وفي تدابير الحماية من الاشعاع والسلامة العامة.
- الأجهزة والبرمجيات مخصصة وفقا لمتطلبات العملاء.



- تقنية الطاقة المزدوجة والمتشابكة (IDE) لتمييز المواد.

ملاحظات:

- 1-تم ادخالنا الى المصنع ورأينا كيف يتم تجهيز وتطوير هذه المنتجات وللأسف تم منعنا من اخذ الصور للتوثيق
- 2-أكثر الموظفين المطلوبين يكونوا ذو خبره في مجال الهندسة الكهربائية والهندسة الميكانيكية.
- 3- تم السؤال إذا كان بالإمكان أخذ طلاب من جامعتنا في برنامج التدريب التعاوني وتمت مناقشة ذلك مع الدكتور باسم ابو السعود.
- 4-هناك 3 شركات في العالم متخصصة ومتنافسة في هذه المجال وهي الصين-ألمانيا-أمريكا وتعتبر الصين في المركز الثاني بعد ألمانيا.



## • مصنع الكاتيل – لوسنت (Alcatel – lucent)

### الكاتيل لوسنت

الكاتيل لوسنت هي شركة عالمية للاتصالات، ومقرها في باريس، فرنسا. توفر حلول الاتصالات السلكية واللاسلكية لمقدمي الخدمات والشركات والحكومات في جميع أنحاء العالم. وترتكز الشركة على الخدمات الثابتة، المتنقلة، وتكنولوجيا بروتوكول الإنترنت، الملكية الفكرية، التقنيات والبرمجيات. ويستفيد من الخبرات التقنية والعلمية من مختبرات بيل، وهي أحد أكبر مراكز الابتكار والبحث والتطوير في صناعة الاتصالات كما تعمل الكاتيل لوسنت في أكثر من 130 بلداً.



# Alcatel·Lucent

### الزيارة



**Paul Ross**

Vice-President of Marketing, Alcatel-Lucent  
Shanghai Bell International Division

استقبل الوفد السيد بول روس نائب رئيس قسم التسويق في شنغهاي والذي بدأ الزيارة بعرض تقديمي مدته ثلاثون دقيقة شرح فيها دراسة عامة لسوق الاتصالات في الصين والفرق بينه وبين السوق العالمي. تطرق أيضاً لخطط الشركة في التوسع واستثماراتها الحالية والمستقبلية.

تحدث السيد بول أيضاً عن مختبرات بل وهي مختبرات بحثية في نيوجرسي بأمريكا تنشط في مجال الأبحاث تعمل حالياً لصالح شركة الكاتيل لوسنت، بعد ان كانت تابعة لشركة AT&T التي عرفت سابقاً بـ لوسنت تكنولوجي. ينسب لمختبرات بيل الفضل في اخراج العديد من التقنيات الى النور ومنها اشعة الليزر والترانزستور و تطوير علم الفلك الراديوي (منظومة الاقمار الصناعية) وحساس ضوء الكاميرات الرقمية ونظام التشغيل يونكس ولغات البرمجة السي والسي بلس بلس وحصلت أثر ذلك على ثماني من جوائز نوبل تقديراً لإنجازاتها.



أجاب السيد بول على عدة أسئلة طرحها إداريين الوفد والطلاب حول مستقبل الشركة وعلاقتها بسوق الاتصالات السعودي.

بعد العرض شاهد الوفد عرض توضيحي بأهم منتجات شركة الكاتل لوسنت من أجهزة منزلية أو أجهزة اتصال رقمية للاستخدام التجاري. كما شاهد الوفد عدة حلول اتصالات مستقبلية تعمل الشركة على تطويرها بالتعاون مع مشغلي الاتصالات المحليين في الصين.



بعد ذلك قام الوفد بزيارة لإحدى مصانع الكاتل لوسنت في شنغهاي حيث شاهدوا خط الإنتاج لعدد من منتجات الشركة والمراحل التي تمر بها تلك المنتجات من تجميع واختبار والتغليف استعداداً للشحن.

أيضاً شاهدوا طريقة ضمان جودة المنتجات خلال التجميع والتأكد من سلامة المنتج في كل مرحلة.

في نهاية الزيارة قام الوفد بتكريم ممثلي الشركة في هذه الزيارة وأخذ صورة تذكارية معهم.





## • شركة GSK CNC المحدودة

### معلومات عن الشركة :

- GSK اختصار لكلمة صينية معناها باللغة الانجليزية ( Guangzhou Numerical Control ) .
- CNC اختصار Computer Numerical Company
- الصناعة الأساسية التي تقوم عليها الشركة هي صناعة الروبوتات.
- يعمل لدى الشركة 2100 موظف , 800 منهم مهندسون، 455 من المهندسين يعملون في مراكز الأبحاث والتطوير.
- أكثر من 80 فريق عمل تقني يتولى خدمات ما قبل وأثناء وبعد البيع.
- مساحة مصنع الشركة يقدر بـ 80 ألف متر مربع، و يحتوي المصنع على 20 ألف قطعة مختلفة من 23 صنفاً من الآلات ز
- حازت الشركة على 85 براءة اختراع وأنتجت 15 منتج جديد، وتمتلك حقوق 54 برنامج حاسوبي.
- في الفترة بين 1997- 2014 باعت الشركة أكثر من 750 ألف قطعة وهذا الرقم يعتبر الأول على مستوى الصين والثالث عالمياً في هذا المجال.
- تستحوذ الشركة على 50% من منتجات السوق الصيني في مجال المتحكمات والروبوتات.
- بدأت الشركة التصدير لشركات خارج الصين من حوالي سنتين.
- من الدول التي صدرت لها الشركة منتجاتها : الإمارات ، السعودية البرازيل وغيرها.
- أكثر المنتجات التي تصدر للملكة العربية السعودية هي آلات التلحيم .
- تصدر الشركة معظم آلاتها في السعودية إلى شركة النصر التي تمتلك عقد تعاوني مع الشركة.
- المنتجات الرئيسية :
- CNC controller, servo driver and motor, spindle servo driver and motor, industrial robot, 6 range RB, RH, RMD, RP/PT, C, RJ and 23 models.
- تمتلك الشركة 47 مكتب في جميع أنحاء الصين ، ولديها وكالات في أكثر من 30 دولة.
- تخضع الآلات لفحص واختبار لمدة 240 ساعة للتأكد أنها صالحة كلياً للعمل وسلامتها من العيوب المصنعية قبل البيع.
- في الأنظمة المتقدمة ، كل آلة تحتوي على متحكم (controller) ذاتي، ثم تُربط الآلات معاً في نظام موحد.
- يستغرق برمجة البرامج التي تُستخدم في تشغيل الآلات 4 شهور تقريباً.
- تضمن الشركة للمشتري عمل الآلة لمدة 3 سنوات ، وفي الغالب يمتد عمر الآلة لأكثر من 20 سنة.
- تستهلك الآلات التي تصنعها الشركة ما بين 3.5 إلى 50 كيلو واط من الطاقة الكهربائية.



- يستغرق صنع الآلة الواحدة من أسبوع إلى 4 أسابيع، حسب التعقيد والقدرة الكهربائية.

### زيارة الوفد للشركة:

قمنا بزيارة الشركة صباح الإثنين 11-1-2016م (الساعة 10ص) وكان في استقبالنا بعض المسؤولين في الشركة.

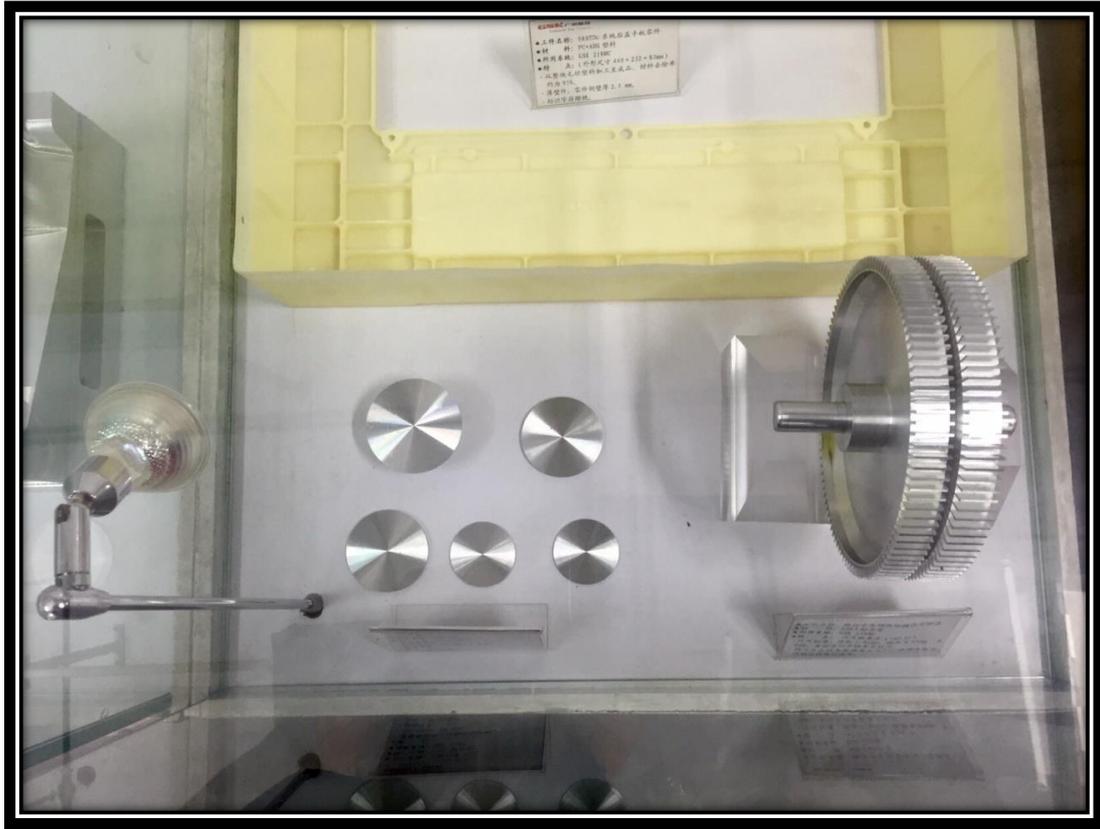
بدايةً، قمنا بجولة في المصنع، ورأينا بعض الآلات وطريقة عملها، لمدة نصف ساعة، تخللها بعض الأسئلة عن كيفية عمل الآلات، والنظم المستخدمة في البرامج وغيرها، وقد كان المسؤول من الشركة يزودنا بمعلومات عن الآلات التي نمر بها ويجب على أسئلة الوفد.

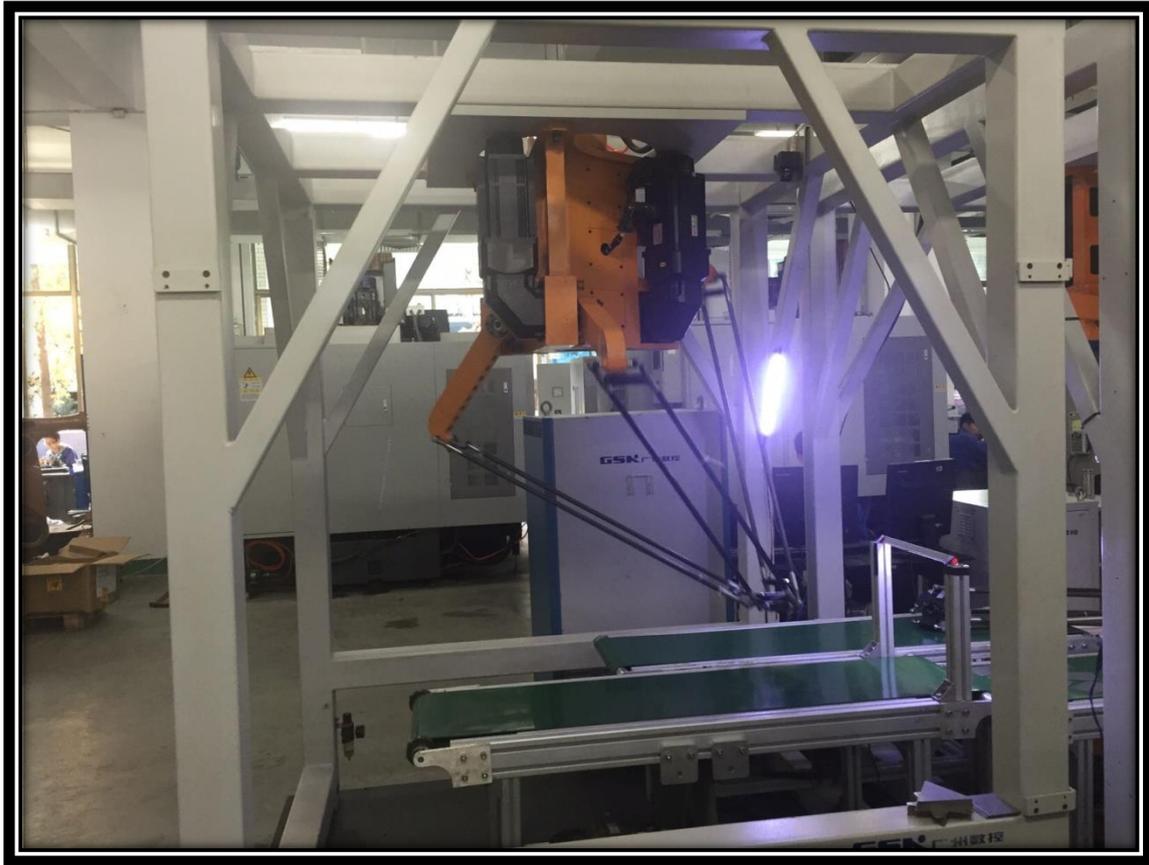
ثم ذهبنا إلى غرفة الاجتماعات، وقدموا لنا عرضاً مختصراً عن الشركة ومنتجاتها، ثم أتاح المسؤولين المجال للأسئلة، التي كان يجب عليها مقدم العرض بالإضافة إلى كبار المسؤولين في الشركة.

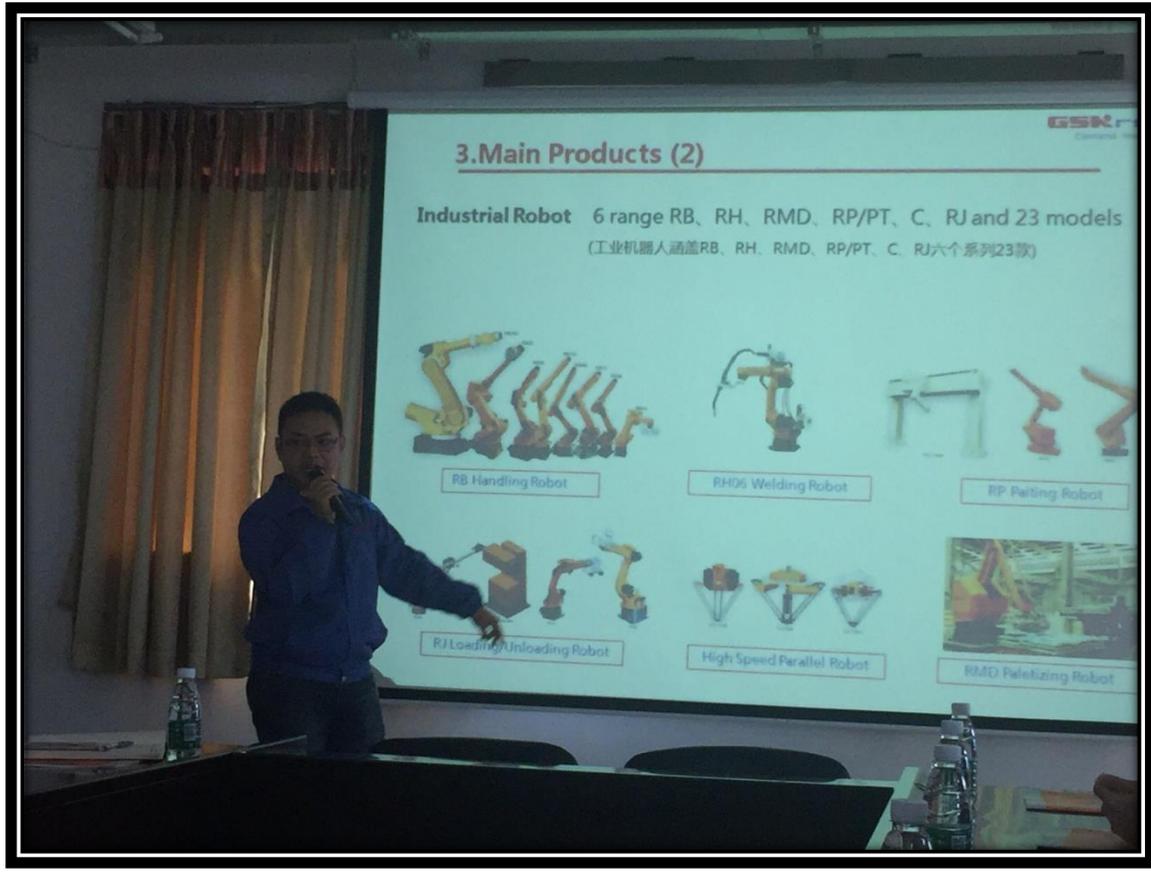
وقد كان مسؤولي الشركة متجاوبين ومتعاونين مع الوفد، أجابوا على كل الأسئلة بشفافية ووضوح، وأنتوا على الوفد وعلى الأسئلة المقدمة.



## صور الزيارة:





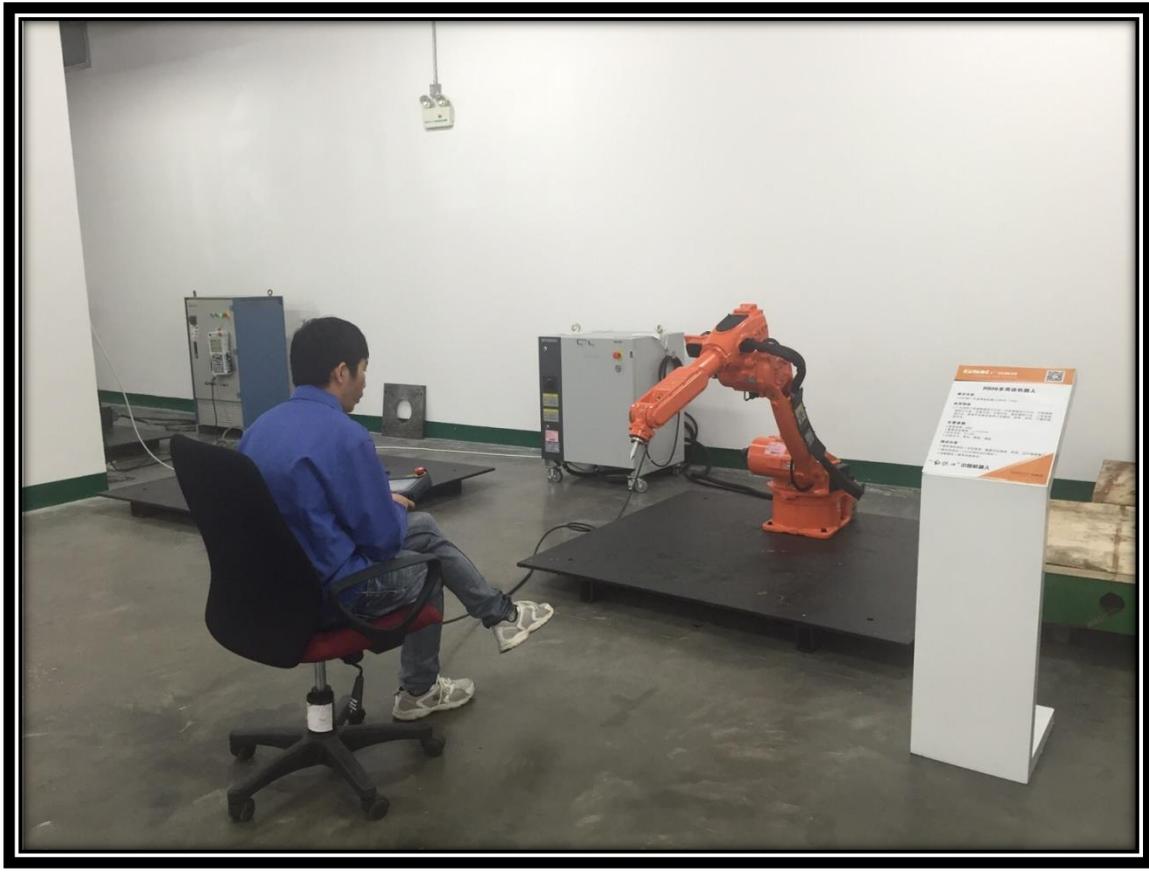


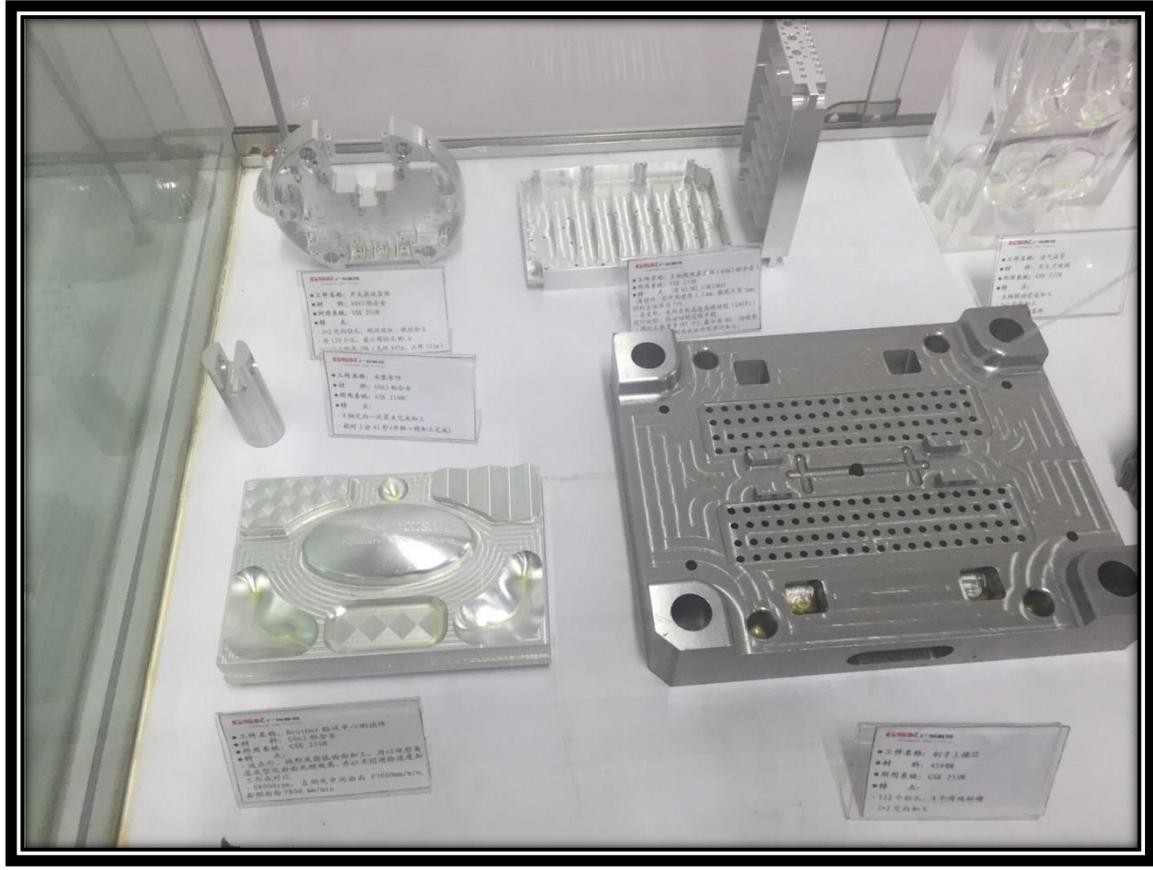




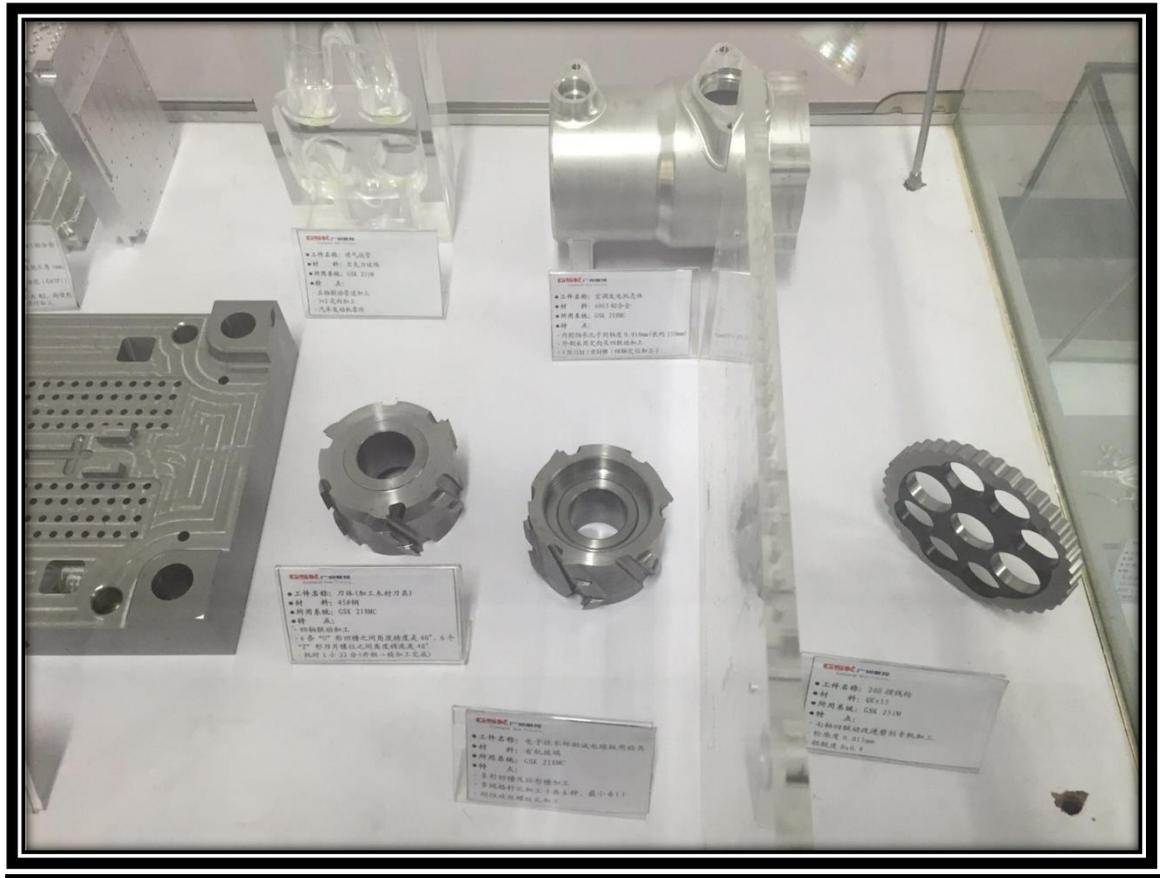












## • مصنع تويوتا

### لمحة عن الشركة:

هي شركة صناعة سيارات ويقع مقرها الرئيسي في مدينة غوانزو، الشركة عبارة عن مشروع مشترك بنسبة ٥٠/٥٠ بين مجموعة GAC المملوكة للحكومة الصينية وشركة TOYOTA motor، تأسست في تاريخ ١ سبتمبر ٢٠٠٤، بدأت الشركة في أول إنتاج لها مع سيارة الكامري في سنة ٢٠٠٦، في عام ٢٠٠٩، أصبحت للشركة المقدرة على إنتاج ٣٢٠,٠٠٠ وحدة سنوياً ويعمل فيها ما يقارب ٥٦٠٠ موظف

تم تلقي 9800 فكرة من العاملين بالمصنع وتم تطبيق 92.3% من هذه الأفكار

تنتج الشركة حالياً ما يلي من السيارات:

- Toyota Camry
- Toyota Yaris
- Toyota Highlander
- Toyota E'Z
- Toyota Levi



## تفاصيل الزيارة:

1- نبذة عن تاريخ الشركة مع تشغيل فيديو يستعرض مراحل انتاج السيارات التالية

- Stamping
- Welding
- Painting
- Assembling
- Inspection

2- شرح طريقة تصنيع وتركيب السيارات حيث يوجد مسار مرتفع خاص للزائرين، مزود بأجهزة صوتية (مكبرات صوت) وبدأ شرح مراحل التصنيع، تسير السيارة في مسار محدد وتمر بعدة مراحل يقف بها شخص او أكثر يقوم بمهمة محددة على خط الإنتاج، يتم تصنيع ١٥٠٠ سيارة في اليوم عبر خطين للإنتاج (الأول ٨٠٠ والثاني ٧٠٠)

جميع ما تنتجه الشركة من سيارات موجه للسوق الصيني فقط حتى وان كانت التصاميم تخص أسواق أخرى غير الصين

3-تشغيل فيديو عن المعايير الثلاثة في المصنع

- الجودة للعمل والمواد
- الجودة للعمال وخبرتهم وتدريبهم
- نظام إنتاج تويوتا TPS

4- منطقة SPS -parts set area: ويتم توزيع المواد للعاملين بنظام سليم بحيث ان العاملين في خط الإنتاج يقومون بتركيب القطع دون الحاجة للتأكد منها

5- منطقة فحص السيارات بعد الانتهاء من تجميعها:

- منطقة فحص التسارع من الصفر حتى سرعة ١٢٠ كيلومتر بالساعة
- منطقة فحص الفرامل من سرعة 120 كيلومتر بالساعة حتى الصفر
- منطقة فحص العوادم بعدة مراحل
- منطقة فحص الشاصي وغرفة المحرك
- منطقة فحوصات متعددة للسيارة
- منطقة فحص تسرب الماء لكل سيارة لمدة دقيقة



إذا كان في السيارة مشكلة تنقل الى جهة اليمين حتى يأتي الخبير ليفحصها ويعدل عليها ثم تعاد لمرحلة الفحص من جديد

6- منطقة خريطة الموزعين في الصين

7- منطقة كيف تكون صديق للبيئة

العمل يكون لفترتين، كل فترة لمدة ٨ ساعات من الساعة ٧ صباحا الى الساعة ٤ عصرا والفترة الثانية من الساعة ٤ عصرا الى الساعة ١٢ ليلا مع اعطاء الموظفين ١٠ دقائق راحة كل ساعتين



## • شركة هواوي



### مقدمة :

شركة هواوي هي شركة صينية، تعمل في مجال الاتصالات. تم إنشاءها سنة 1987 ومقرها مدينة شنزن وهو المقر الذي قام الوفد بزيارته. وتقوم بصنع أجهزة الاتصال، والمودم كما تعمل في تصنيع، وتصدير أنظمة الاتصالات المتنقلة للعديد من الدول. دخلت مؤخراً بقوة في تصنيع أجهزة الهاتف التي تعمل بنظام التشغيل أندرويد، وأجهزة التابلت، وتعتبر من أشهر شركات صناعة أجهزة الهاتف التي تعمل بأندرويد بعد شركة سامسونج.

يبلغ رأس مال الشركة قرابة 50 مليار دولار والعوائد السنوية في عام 2014 وصلت الى ما يزيد عن 46 مليار دولار مع صافي ربح يقارب 5 مليار دولار. وقد أصبحت منذ عام 2012 أكبر شركة مصنعة لمعدات الاتصالات السلكية واللاسلكية. ويعمل في الشركة أكثر من 170 ألف موظف في أكثر من 140 دولة حول العالم حيث يرتبط قرابة النصف منهم بمجال التطوير والأبحاث والمراكز البحثية. حيث يوجد 31 مركز بحثي تابع للشركة حول العالم. أحدثهم يقع في وادي الظهران التابع لجامعة الملك فهد للبترول والمعادن.



اسهم هواوي ليست مطروحة في اي سوق اسهم حول العالم حيث ان 1% من ملكية الشركة هي لمؤسسها ومديرها التنفيذي Ren Zhengfei و 99% موزعة على الموظفين الصينيين كل موظف حسب مرتبته في الشركة.

يمثل شعار الشركة شكل زهرة حمراء، واسم الشركة يعني "الانجاز الصيني" أو (China's achievement) وينطق هوا-وي.



## الزيارة الاولى :

انطلق الوفد من الفندق في مدينة غوانزو في تمام الساعة الثامنة صباحاً ووصل الوفد الى المقر الرئيسي في تمام الساعة العاشرة صباحاً وكان في الاستقبال المهندس سليم البيطار المسؤول عن قطاع الطاقة في الشرق الاوسط. بدأنا الجولة التعريفية وتعرفنا على بعض الخدمات والمنتجات التي تقدمها شركة هواوي مثل: الخدمات التخزين السحابية، خدمات جدران الحماية، سيرفرات لتخزين صور الكاميرات ذات السعة الضخمة، انترنت الاشياء، سيرفرات عالية الكفاءة والسرعة، حلول للصناعات واخيرا كاميرات مراقبة الملاعب حول العالم.

## صور الزيارة الأولى:





## الزيارة الثانية:

بعد وجبة الغداء التي كانت مبادرة جميلة من شركه هواوي انطلقنا الى مصنع الشركة حيث تم اعطاء كل شخص تصريح VIP لنتمكن من دخول المصنع. وصل الوفد الى المصنع في تمام الساعة الثالثة عصراً، بعد وصولنا وجدنا رقم كبير في وجهنا وهو الرقم 100,000,000 الذي يمثل عدد الأجهزة التي تم بيعها في عام 2015. بعد دخولنا الى مدخل المصنع تم تزويدنا بالملابس المناسبة ثم بدانا الجولة في المصنع. في بداية الجولة زرنا وحدة التخزين التي يتم تشغيلها آلياً من البداية الى النهاية من غير اي تدخل بشري، في القسم الثاني كان خط التركيب الاولي ل الدوائر الكهربائية.

## صور الزيارة الثانية:



## زيارة السفارة

في مساء يوم الثلاثاء 2016 / 1 / 5م قام الوفد بزيارة للسفارة السعودية في بكين وكان في استقبال الوفد القائم بأعمال السفارة رياض المباركي والملحق الثقافي المكلف الأستاذ أحمد عسيري ومدير الشؤون الثقافية والاجتماعية الاستاذ محمد الشريم بالإضافة الى رئيس أمن السفارة الأستاذ مسفر السعدي. وقد بدأ اللقاء بالحديث عن الجهود المبذولة في إنجاح مثل هذه البرامج، وقد أشاد الدكتور رياض بالبرامج الطلابية التي تقوم بها جامعة الملك فهد للبترول والمعادن وأوضح بانها الجامعة السعودية الوحيدة التي تصل وفودها للصين. بعد ذلك قام الدكتور باسم بتوجيه الشكر والتقدير الى السفارة لما قامت به من جهود جبارة لإنجاح الزيارة وأوضح انه من خلال الزيارات الدولية التي شارك بها كان التميز في التنظيم لسفارة المملكة في الصين. وبعد ذلك فتح المجال للطلاب لتوجيه أسئلتهم واستفساراتهم وقد أجاب عليها الدكتور رياض بكل، ثم بدأ النقاش عن فوائد اللغة الصينية وكيف لها أن تفتح أبواباً جديدة في العلم والتعليم، ثم ختمنا تلك الزيارة بصورة جماعية.





## الزيارات المتنوعة والترفيهية

تم 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 .

## • جدار برلين - Berliner Mauer



كان جدارا طويلا 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 م نوفمبر عام 1989م وهدم بعد ذلك بشكل شبه كامل والجزء المتبقي يعد من أبرز معالم مدينة برلين والمانيا التاريخية.

## ● متحف مدام توسو - Madame Tussauds Berlin

متحف شمع يعد من أشهر متاحف الشمع في العالم، مقره الرئيسي في لندن وله فروع في



صورة للوفد الطلابي أمام جدار برلين



صورة جماعية للوفد وفي الخلف بوابة براندنبورغ

دول أخرى. وقد سمي هذا المتحف نسبةً إلى مدام توسو مؤسسته المولودة عام 1761 في ستراسبورغ، توفي والدها قبل أن تولد، ورعاها طبيب اسمه كورتييس حيث كانت أمها تعمل لديه. وعملها كان فن التعامل بـ 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 عُرفة الرعب التي تصوّر أشكال الإجرام أثناء الثورة الفرنسية.

### ● قلعة دراتشنبرغ - Schloss Drachenburg

وهي فيلا خاصة مبنية على طراز القصور التي شيدت 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. ويُنظر القصر من أبرز المعالم السياحية في مدينة بون وغرب ألمانيا.

### ● نزل الموسيقىار 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 ملاحى داخلي قوي جداً للمراكب الهولندية والألمانية والتي تنقل فيه الفحم ومشتقات البترول والحبوب وخامات المعادن.



اسم النهر مشتق من الكلمة السيلتية Renos و التي 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 وإيضاً 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 مهارتنا 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.

