

# دہرتی

نگران : احمد سلیم

مدیر : ڈاکٹر حمیرا اشفاق

دہرتی کا مقصد ترقیاتی برادری، نجی شعبہ، سرکاری اداروں اور متعلقہ شہریوں کو اپنی تحقیقی کاوشوں اور پائیدار ترقی کے حوالے سے اپنی جدوجہد سے آگاہ کرنا ہے۔ اس کے علاوہ یہ ماحول اور ترقی کے حوالے سے اہم ملکی و بین الاقوامی پیشرفت سے بھی آگاہ کرتا ہے۔

دہرتی میں ظاہر کئے جانے والے خیالات، لکھنے والوں کے اپنے ہیں اور پالیسی انشٹیٹیوٹ برائے پائیدار ترقی (ایس ڈی پی آئی) کا بحیثیت ادارہ ان سے اتفاق ضروری نہیں۔

پالیسی انشٹیٹیوٹ برائے پائیدار ترقی (ایس ڈی پی آئی) کا خبر نامہ دہرتی ہر تین ماہ بعد شائع ہوتا ہے۔



## دو بڑے اجتماع

پالیسی ادارہ برائے پائیدار ترقی (SDPI) دسمبر 2015ء میں دو بڑے اجلاسوں، 18 ویں سالانہ پائیدار ترقی کانفرنس اور 8 ویں جنوبی ایشیائی اقتصادی سربراہی کانفرنس کی میزبانی کر رہا ہے۔ 18 ویں پائیدار ترقی کانفرنس کا موضوع ”امن اور خوشحالی کا تحفظ“ ہے جبکہ 8 ویں اقتصادی سربراہی کانفرنس ”جنوبی ایشیاء میں پائیدار ترقی کے لئے علاقائی تعاون“ کے موضوع پر ہے۔

### جنوبی ایشیاء میں پائیدار ترقی کے لئے علاقائی تعاون: آٹھویں جنوبی ایشیائی اقتصادی سربراہی کانفرنس

پالیسی ادارہ برائے پائیدار ترقی (SDPI) سمیت جنوبی ایشیاء کے پانچ تھنک ٹینکس کا گروپ، آٹھویں جنوبی ایشیائی اقتصادی سربراہی کانفرنس منعقد کر رہا ہے۔ کانفرنس 7-8 دسمبر کو اسلام آباد میں منعقد ہوگی۔ کانفرنس کا انعقاد 2008ء سے ہو رہا ہے اور اب تک اس کے سات سربراہی اجلاس منعقد ہو چکے ہیں۔

آٹھویں جنوبی ایشیائی اقتصادی سربراہی کانفرنس کے تسلسل میں ایس ڈی پی آئی کی اٹھارہویں پائیدار ترقی کانفرنس 8 تا 10 دسمبر 2015ء کو منعقد ہو رہی ہے۔

(مزید تفصیل کے لئے اندرونی صفحات ملاحظہ فرمائیں)

### امن اور خوشحالی کے تحفظ کے لئے ایس ڈی پی آئی کی اٹھارہویں پائیدار ترقی کانفرنس

پالیسی ادارہ برائے پائیدار ترقی (SDPI) کے زیر اہتمام اٹھارہویں سالانہ پائیدار ترقی کانفرنس کا انعقاد 8 تا 10 دسمبر 2015ء کو اسلام آباد میں ہو رہا ہے۔ 1995ء سے اب تک سترہ کانفرنسیں منعقد ہو چکی ہیں۔ جن میں جنوبی ایشیاء اور دنیا بھر کے ملکوں سے ماہرین، تحقیق کار، پالیسی ساز، سول سوسائٹی کے نمائندے، سیاست دان اور حکومت کے نمائندے شریک ہوتے رہے ہیں۔

(مزید تفصیل کے لئے اندرونی صفحات ملاحظہ فرمائیں)

## فہرست

- 01 دو بڑے اجتماع
- 02 آٹھویں جنوبی ایشیائی اقتصادی سربراہی کانفرنس
- 03 18 ویں پائیدار ترقی کانفرنس امن اور خوشحالی کے تحفظ کے لئے
- 04 پاک-افغان تجارت۔۔۔ بلوچستان اور خیبر پختونخوا پر فلاحی اثرات
- 08 نجی ڈینٹل کلینکس میں پارہ آمیزے کے استعمال کو قانون کے تحت باقاعدہ بنانا

اکتوبر-دسمبر 2015ء

جلد 16، شمارہ 4

اشاعت: علی عامر

خطاطی و آرائش: شاہد رسول

ترکیب و طبع: ورڈ میٹ

38 ایکسی روڈ، جی-6/3،

پوسٹ بکس نمبر 2342، اسلام آباد، پاکستان

فون: 051-2278134/2270674

فیکس: 051-2278135

ای میل: main@sdpi.org

ویب سائٹ: http://www.sdpi.org/

## آٹھویں جنوبی ایشیائی اقتصادی سربراہی کانفرنس

ایس ڈی پی آئی جنوبی ایشیاء کے چار تھنک ٹینکس کے اشتراک سے جنوبی ایشیاء میں علاقائی تعاون اور پائیدار ترقی کے موضوع پر آٹھویں جنوبی ایشیائی اقتصادی سربراہی کانفرنس 7 دسمبر کو اسلام آباد میں منعقد کر رہا ہے، جو 8 دسمبر تک جاری رہے گی۔ یہ سربراہی کانفرنس، جنوبی ایشیاء کو درپیش سیاسی، سماجی، اقتصادی مسائل پر بحث مباحثے اور تجزیے کا ایک اعلیٰ فورم ہے۔ یہ علاقے میں اپنی نوعیت کا پہلا فورم ہے جو جنوبی ایشیائی ادارہ برائے علاقائی تعاون (سارک) کے نصب العین کو آگے بڑھا رہا ہے۔ یہ پلیٹ فارم 2008ء سے سنٹیک ہولڈرز کے اشتراک سے ہر سال جنوبی ایشیاء کے موجودہ مسائل کی نشاندہی اور ان پر تبصرے اور تجزیے کا کام سرانجام دے رہا ہے۔ جنوبی ایشیائی اقتصادی سربراہی اجلاس علاقائی فیصلہ سازوں کے لئے پالیسی اقدامات کے حوالے سے نئی بصیرت پیدا کرنے اور دانشورانہ رہنمائی کے لئے مصروف عمل ہے۔ یہ فورم ہر سال جنوبی ایشیاء کے کسی ایک ملک میں سربراہی اجلاس منعقد کرتا ہے جس کی ذمہ داری جنوبی ایشیاء کے پانچ تھنک ٹینکس کے گروپ پر عائد ہوتی ہے۔ اس گروپ میں بنگلہ دیش سے سنٹر فار پالیسی ڈیولپمنٹ (CPD)، ہندوستان سے انفارمیشن سسٹمز فار ڈیولپمنٹ کنٹریز (RIS)، پاکستان سے پالیسی ادارہ برائے پائیدار ترقی (SDPI)، نیپال سے ساؤتھ ایشیاء واچ آن ٹریڈ، اکنامکس اینڈ انوائرنمنٹ (SAWTEE) اور سری لنکا سے انسٹی ٹیوٹ آف پالیسی سٹڈیز آف سری لنکا (IPS) شامل ہیں۔ نئی اختراع یہ ہے کہ اس سال پاکستان کی وزارت تجارت کے ساتھ (بطور نالج پارٹنر) اشتراک کیا گیا ہے تاکہ ان کی فراہم کردہ سہولتوں کی مدد سے جنوبی ایشیاء کی سیاسی قیادت کو مزید راغب کیا جاسکے۔

جنوبی ایشیاء کی تاریخ میں کئی بار ایسے مواقع آئے ہیں جب سارک کے رکن ملکوں کی حکومتیں ڈیڈ لاک کا شکار ہوئی ہیں۔ اس مسئلے سے عہدہ براء ہونے اور خطے میں علاقائی تعاون بڑھانے کے لئے ٹریک 2 جیسی اہم پیشرفت وجود میں آئی ہے۔ اس قسم کی پیشرفت سے قومی حکومتوں کو ان کے وعدوں اور کٹمنٹ کے حوالے سے ٹریک پر رکھنے میں مدد ملی ہے۔ ایسے کئی مسائل مثلاً تحفظ خوراک اور روزگار، موسمی تغیرات سے قدرتی آفات میں اضافہ، نقل مکانی، لوگوں اور مقامات کی جڑت، توانائی اور آبی تعاون کو سامنے لایا گیا ہے۔

اس سال جنوبی ایشیائی اقتصادی سربراہی کانفرنس کا سکریٹریٹ (ایس ڈی پی آئی) پاکستان ہے جس نے رکن ممالک کے ماہرین جو پہلے سے جنوبی ایشیاء کے ترقیاتی ایجنڈا کے ٹریک 1 اور ٹریک 2 سے جڑے ہوئے ہیں، کے ساتھ ساتھ ان ملکوں کے سیاستدانوں اور اعلیٰ حکومتی افسروں کو بھی شامل کرنے پر اپنی بھرپور توجہ مرکوز کی ہے۔ آٹھواں سربراہی اجلاس 7-8 دسمبر کو اسلام میں منعقد ہو رہا ہے۔ جس کے تسلسل میں ایس ڈی پی آئی کی 18 ویں سالانہ پائیدار ترقی کانفرنس 8-10 دسمبر کو ہوگی۔

گذشتہ سربراہی اجلاسوں کے موضوعات اور 2014ء میں 18 ویں سارک سربراہی کانفرنس کے اعلان ناموں کی روشنی میں اس سال کے لئے ”جنوبی ایشیاء میں علاقائی تعاون برائے پائیدار ترقی“ کو بنیادی موضوع کے طور پر چنا گیا ہے۔ اس سربراہی اجلاس میں مرتب کی جانے والی پالیسی سفارشات 19 ویں سارک سربراہی کانفرنس پر مرکوز ہوں گی جو 2016ء میں پاکستان میں منعقد ہو رہی ہے۔

## 18 ویں پائیدار ترقی کانفرنس امن اور خوشحالی کے تحفظ کے لئے

ایس ڈی پی آئی کی اٹھارہویں پائیدار ترقی کانفرنس 8 تا 10 دسمبر کو اسلام آباد میں منعقد ہو رہی ہے۔ یہ کانفرنس انیسویں سارک کانفرنس کی پیش قدمی کرے گی جو اوائل 2016ء میں پاکستان میں منعقد ہوگی۔ پائیدار ترقی کانفرنس ہر سال سکارلز، سول سوسائٹی کے نمائندوں، قانون ساز اداروں کے ارکان اور پالیسی سازوں کے درمیان مکالمے اور تبادلہ خیالات کے مقصد سے ترتیب دی جاتی ہے۔

گذشتہ کئی برسوں سے پائیدار ترقی کانفرنس کی توجہ جنوبی ایشیائی ملکوں پر مرکوز رہی ہے۔ تاہم، جب علاقائی تعاون اور یکجہتی کا سوال ہو تو ہم جنوبی ایشیاء تک محدود نہیں رہتے۔ ایس ڈی پی آئی کو خوشی ہے کہ اٹھارہویں کانفرنس میں ہم افغانستان، بنگلہ دیش، برکینا فاسو، کینیڈا، چین، جرمنی، ہندوستان، ایران، کزاحتان، کینیا، نیپال، نیدرلینڈ، جنوبی افریقہ، تھائی لینڈ، برطانیہ اور ریاست ہائے متحدہ امریکہ کے نمائندوں کی میزبانی کا اعزاز حاصل کر رہے ہیں۔

بنیادی موضوع ”امن اور خوشحالی کا تحفظ“ کے ساتھ ساتھ، کئی ذیلی موضوعات بھی زیر بحث لائے جائیں گے۔ ہمارا عزم ہے کہ اس میں ہر شخص کی دلچسپی کے حوالے سے کچھ نہ کچھ ضرور ہوگا۔ قابل ذکر ذیلی موضوعات میں ترقی کی راہداریاں، تجارتی پالیسیاں اور علاقائی یکجہتی، موسمی تغیرات کے اثرات اور نقل مکانی، پانی کی گورننس، تحفظ خوراک، محفوظ روزگار، توانائی کی تجارت، برصغیر پاک و ہند کی مشترکہ تاریخ کے بیانے، آواز اور جدا بدہی، کاروباری تنظیمیں اور تصادم، جنوبی ایشیاء میں حکمرانی کے مسائل، خواتین کی بااختیاری، نوجوانوں کی جڑت، مذہبی اقلیتیں اور بہت سے دیگر موضوعات شامل ہیں۔

ایس ڈی پی آئی کی اٹھارہویں پائیدار ترقی کانفرنس علاقائی یکجہتی کی تفہیم پر خطے اور دنیا میں پائیدار ترقی کی نئی راہداریاں بنانے کی کاوشوں پر اپنی توجہ مرکوز رکھے گی۔ کانفرنس عالمی سیاسی تائید پر بھی روشنی ڈالے گی۔ کانفرنس امن اور ترقی کے سلسلہ عمل کی تنگ گزرگا ہوں سے جنوبی ایشیائی امکانات کی ثروت مندی تک تاکہ خطہ اور دنیا اس ثروت مندی سے فیض یاب ہو سکے، کے بیانے کو وسعت دینے کے لئے ایک ترقی پسند پروج کو بھی اپنائے گی۔

کانفرنس میں تین جامع اجلاس منعقد ہوں گے جن میں کلیدی مقررین امن اور خوشحالی کے بنیادی موضوع سے عبارت مذکورہ ہم موضوعات پر اظہار خیال کریں گے۔ ہر روز جامع اجلاس کے بعد ذیلی موضوعات پر مختلف پینل اور سیشن ہوں گے۔

کانفرنس میں شرکت کے لئے کوئی فیس نہیں ہے۔ دلچسپی رکھنے والے خواتین و حضرات کو دعوت عام ہے تاہم وہ سفر اور رہائش کے مصارف خود برداشت کریں گے۔ دعوت نامے کے حصول کے لئے آپ اپنے رابطے کی تفصیل درج ذیل ویب لنک پر درج کر سکتے ہیں۔

[www.sdpi.org/sdc.php](http://www.sdpi.org/sdc.php)

## پاک۔افغان تجارت۔۔۔ بلوچستان اور خیبر پختونخوا پر فلاحی اثرات

سعد شبیر اور وقار احمد

مسئلہ کیا ہے۔۔۔

امریکہ اور متحدہ عرب امارات کی طرف سے ایران، پاکستان، ترکمانستان، تاجکستان اور ازبکستان کے ساتھ اہداری معاہدے کرنے کے بعد افغانستان پاکستانی برآمدات کی تیسری بڑی منزل ہے تاہم درآمدات اور برآمدات میں پاکستان کا بڑا حصہ ہے۔ نیٹو (NATO) فورسز کی افغانستان میں آمد کے بعد پاکستان اور افغانستان کے درمیان تجارت، ٹرانسپورٹ، ویئر ہاؤسز اور مواصلات کے شعبہ جات میں روزگار کے مواقع بڑھے ہیں۔ شاید ہی کوئی ایسی تحقیق کی گئی ہو جس میں پاکستان اور افغانستان کے درمیان نچلی سطح پر تجارت کے فلاحی اثرات کو پیش کیا گیا ہو۔ یہ بات بھی قابل تشویش ہے کہ پاکستان اور افغانستان میں کوئی بھی سیاسی بلچل سے باہمی تجارت متاثر اور اہداری تجارت میں کمی آئے۔ ایسی صورت حال میں افغانستان سے پاکستان کی طرف افراد کی نقل مکانی بڑھے گی اور ہمسایہ افغانستان سے پاکستانی آبادی کو دہشت گردی کے خطرات لاحق ہوں گے۔

پالیسی مقاصد

پاکستان اور افغانستان کے درمیان باہمی اور اہداری تجارت میں اضافہ کے باعث فلاحی اثرات پر ایک اچھی تفہیم رکھنا، تحقیق میں، سال دو ہزار چار۔ پانچ اور 2010-2011 کے لیے گھریلو آمدن و اخراجات سے متعلق سروے، ٹریڈ ڈیولپمنٹ اتھارٹی پاکستان (TDAP)، ورلڈ ڈیولپمنٹ انڈیکسز (WDI)، اسٹیٹ بینک پاکستان اور وزارت تجارت کے ذریعہ تین بنیادی تبدیلیوں پر توجہ مرکوز کی گئی ہے۔

1- 2004 سے 2011 تک تجارت، ٹرانسپورٹ، ویئر ہاؤسنگ اور مواصلات (TTWO) کے شعبہ جات سے منسلک خاندانوں کی تعداد بڑھانا

2- ان شعبہ جات سے کتنے کم آمدنی والے خاندان ہیں جو کم آمدنی و اخراجات سے متعلق سروے میں شامل ہیں

3- ٹی ٹی ڈیولپمنٹ (TTWO) شعبہ جات میں آمدن میں اضافہ کس طرح پاکستان کے صوبوں بلوچستان اور خیبر پختونخوا (ہمسایہ افغانستان) کے لیے غیر تجارتی شعبہ جات سے بہتر رہا؟

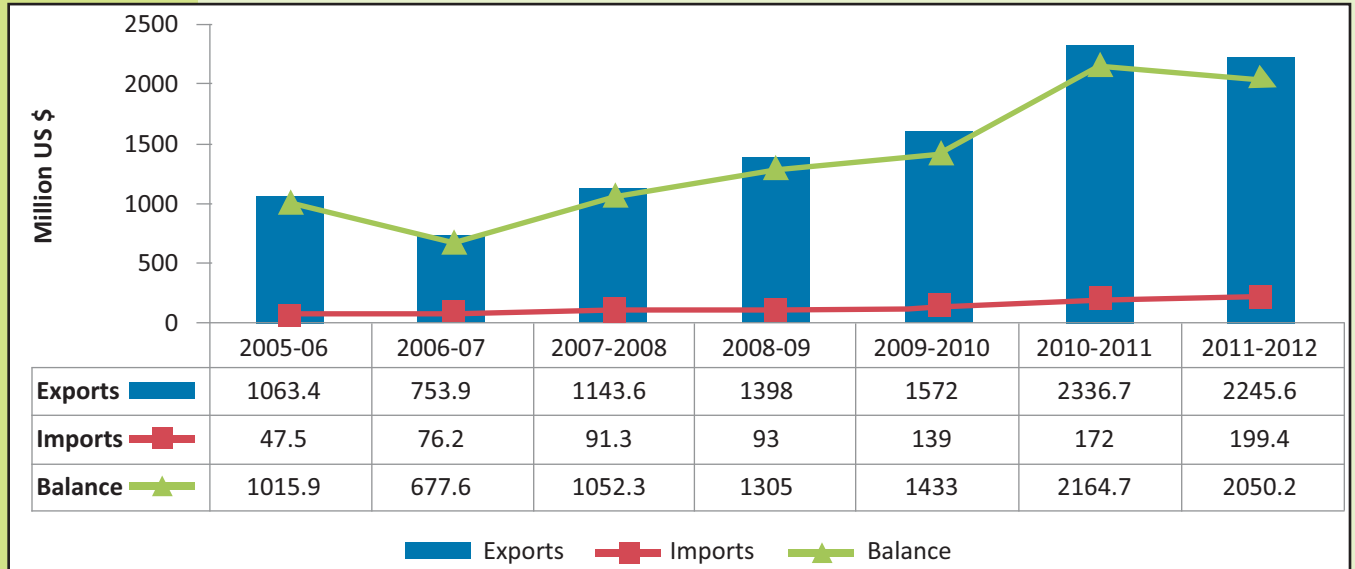
تجارتی نمونہ

افغانستان پاکستان کا اہم تجارتی شراکت دار ہے۔ وزارت تجارت اور ٹریڈ ڈیولپمنٹ اتھارٹی سے حاصل ہونے والے اعداد و شمار سے پتہ چلتا ہے کہ امریکہ اور یو اے ای کے بعد افغانستان پاکستانی منصوعات درآمد کرنے والا تیسرا بڑا ملک ہے اور سال 2012-13 میں اس نے دو اعشاریہ صفر چھ ارب ڈالر کی درآمدت کیں۔

افغانستان میں دہشت گردی کے خلاف امریکی جنگ شروع ہونے کے بعد پاکستان اور افغانستان میں دو طرفہ تجارت میں اضافے کا رجحان رہا۔ دونوں ممالک میں 2005-06 میں دو طرفہ تجارت کا حجم ایک اعشاریہ ایک ارب ڈالر رہا جو 2011-12 میں بڑھ کر دو اعشاریہ تین ارب ڈالر ہو گیا۔ اسی مدت میں پاکستان سے افغانستان درآمدات 1063.4 ملین ڈالر سے بڑھ کر 2449 ملین ڈالر ہیں۔ گراف نمبر ایک تجارتی توازن کا جھکاؤ پاکستان کی طرف ظاہر کرتا ہے۔

یہ بات بھی قابل تشویش ہے کہ پاکستان اور افغانستان میں کوئی بھی سیاسی بلچل سے باہمی تجارت متاثر اور اہداری تجارت میں کمی آئے۔

افغانستان پاکستان کا اہم تجارتی شراکت دار ہے۔



ذرائع۔ شماریات بیورو اور ٹریڈ و پلیمینٹ اتھارٹی (2013)

پاکستان کی افغانستان کو برآمدات میں بھی نمایاں تبدیلی دیکھنے کو ملی۔ دو ہزار چھ سے دو ہزار گیارہ تک کے عرصہ میں دودھ کی مصنوعات کی برآمدت میں کمی دیکھنے کا رجحان رہا اور یہ 18.7 ملین ڈالر سے کم ہو کر 15.5 ملین ڈالر رہیں۔ برتن اور گھریلو فرنیچر کی برآمدت 69 ملین ڈالر سے کم ہو کر 19 ملین ڈالر جبکہ گھی کی برآمدت 110 ملین ڈالر پر رکی رہیں تاہم سیمنٹ کی برآمدت میں کئی گنا اضافہ ہوا اور یہ 92 ملین ڈالر سے 222 ملین ڈالر بڑھیں اسی طرح خام تیل کی برآمدت 242 ملین ڈالر سے 862 ملین ڈالر، گندم اور چاول جو کہ ایک ملین ڈالر سے بھی کم تھیں بڑھ کر 78 ملین ڈالر ہوئیں۔ اس مدت میں ان اشیاء کی مانگ میں اضافے کو تعمیری اور نقل مکانی (واپس جانے) کی سرگرمیوں میں اضافہ سے جوڑا جاسکتا ہے۔

### خاندانوں کی خصوصیات

جدول نمبر ایک، ہم نے سال 2004-05 اور 2010-11 کے دوران خیبر پختونخوا اور بلوچستان کے لیے ٹی ٹی ڈی ایسوسی شعبہ جات میں روزگار کا موازنہ کیا ہے۔ علاقہ کے ان خاندانوں کی کچھ دوسری اہم خصوصیات بھی پیش کی گئی ہیں۔ ان اعداد و شمار کے سرسری جائزے سے پتہ چلتا ہے کہ ٹی ٹی ڈی ایسوسی شعبہ جات سے منسلک کئی خاندانوں نے اس مدت میں تیزی سے ترقی کی۔ خیبر پختونخوا میں اس مدت میں خاندان کی سطح پر 290 فیصد جبکہ بلوچستان کے معاملہ میں روزگار میں 460 فیصد اضافہ دیکھنے میں آیا۔ دونوں صوبوں میں متعلقہ خاندانوں کی ماہانہ فی کس آمدنی میں دو گنا اضافہ ہوا۔

جدول نمبر 1۔ خیبر پختونخوا اور بلوچستان میں خاندانوں کے اہم خدوخال

Variables	Khyber Pakhtunkhwa		Balochistan	
	2004-05	2010-11	2004-05	2010-11
Households in Trade, Transport, Warehousing and Communication (TTWC) sectors	586	2,287	456	2,557
Sample Population dependent on TTWC <sup>1</sup>	3,926	15,094	2,873	15,853
Actual population the sample represents (TTWC)	981,550	2,515,700	718,200	1,761,489
Monthly per capita consumption (food)	1133	2731	1236	2566
Mean years of schooling	8.6	9.14	8.6	8.76
Infant mortality rate	81	72	81	72

ذرائع۔ ایچ آئی ای ایس 05-2004 اور 2010-11 سے ڈی بی ڈی آئی اور مصنفین کے اپنے اعداد و شمار

افغانستان میں دہشت گردی کے خلاف امریکی جنگ شروع ہونے کے بعد پاکستان اور افغانستان میں دوطرفہ تجارت میں اضافے کا رجحان رہا۔

جدول نمبر 2 میں ہم نے دیکھا کہ افغانستان کے ہمسایہ دونوں صوبوں میں فی کس آمدنی برائے نام اور حقیقی معنی میں بڑھی۔ یہ اہم ہے کہ غیر تجارتی آمدن تجارتی شعبہ کے مقابلے میں کم رہی۔

جدول نمبر 2۔۔ بلوچستان اور خیبر پختونخوا میں روزگار اور آمدن۔

Variables	2004-05	2010-11
HHs in survey dependent on TTWC	1042	4844
Actual HHs dependent on TTWC	315,757	1,670,344
Mean per capita income in TTWC (nominal)	PKR 5998	PKR 11,711
Mean per capita income in TTWC (real)	PKR 5552	PKR 5685
Mean per capita income in non-TTWC (nominal)	PKR 5472	PKR 10824
Mean per capita income in non-TTWC (real)	PKR 5065	PKR 5254

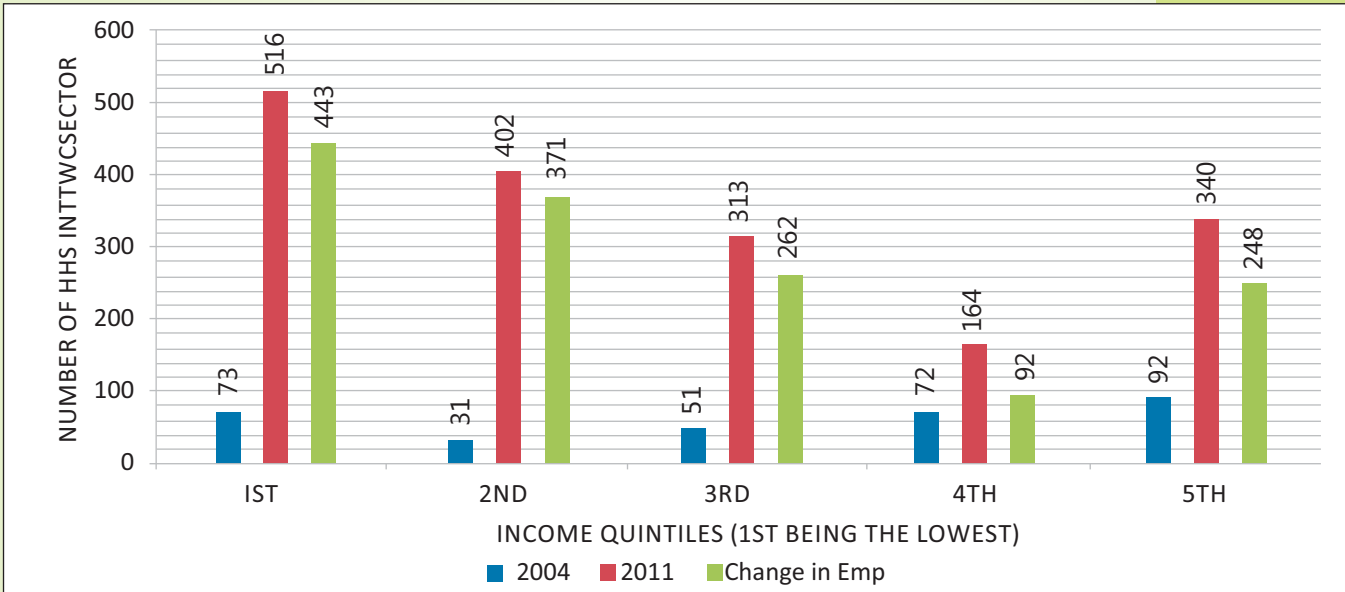
ذرائع۔۔ ایچ آئی ای ایس 5-2004 اور 11-2010 سے مصنف کے اپنے اعداد و شمار

### غربت تجارتی اثرات کو کم کرتی ہے

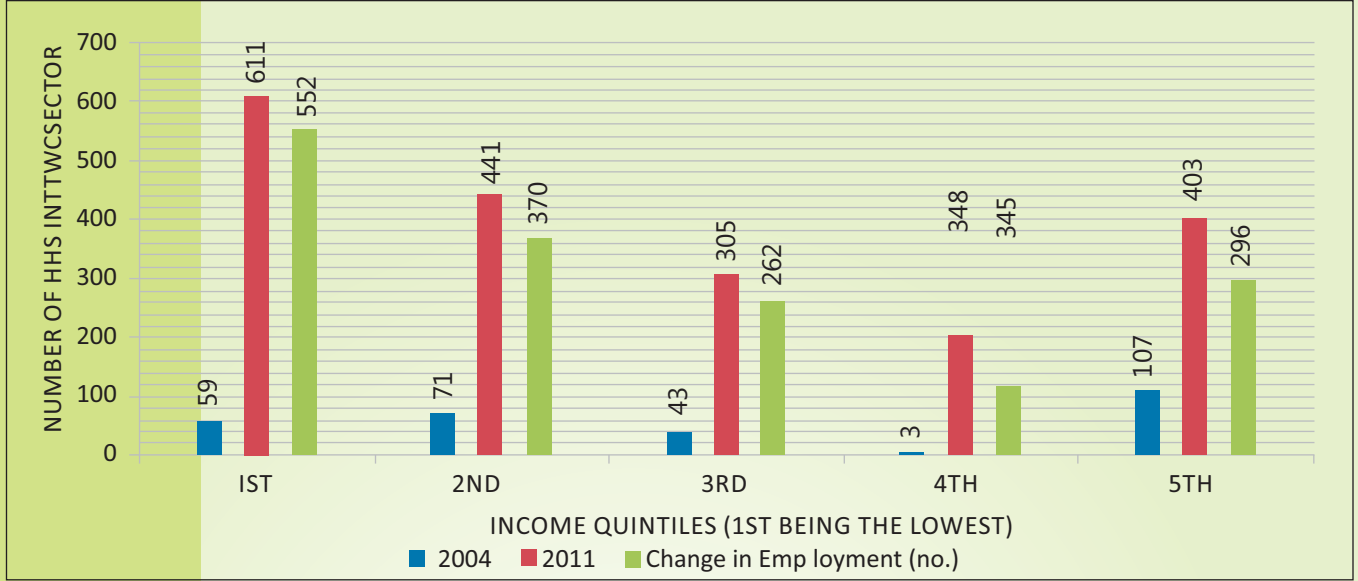
ہم سمجھتے ہیں کہ ٹی ٹی ڈی بلیوسی شعبہ جات میں ترقی اسی وقت غریب خاندانوں پر اثر ڈالے گی جب روزگار کے مواقع کم ترین آمدنی والے طبقہ کے لیے ہوں گے۔ ہم گراف نمبر دو اور تین میں دیکھتے ہیں کہ روزگار میں اضافہ پہلے اور دوسرے نمبر پر غریب طبقہ کے لیے زیادہ ہے۔ خیبر پختونخوا اور بلوچستان دونوں صوبوں کے لیے غریب طبقہ کے لیے روزگار کے مواقع میں اضافہ دیکھا جاسکتا ہے۔ ہم یہ بھی دیکھتے ہیں یہ اعداد و شمار ٹی ٹی ڈی بلیوسی شعبہ جات میں غیر رسمی شعبہ کی حقیقی نمائندگی نہیں کرتے جو کہ رسمی شعبہ کی ترقی کے نتیجے میں تیزی سے بڑھی ہے۔

خیبر پختونخوا اور بلوچستان دونوں صوبوں کے لیے غریب طبقہ کے لیے روزگار کے مواقع میں اضافہ دیکھا جاسکتا ہے۔

گراف نمبر 2۔ خیبر پختونخواہ میں ٹی ٹی ڈی بلیوسی میں خاندانوں کی تقسیم



ذرائع۔۔ ایچ آئی ای ایس سے لیے گئے ایس ڈی پی آئی کے اعداد و شمار



ذرائع۔۔ ایچ آئی ای ایس سے لیے گئے ایس ڈی پی آئی کے اعداد و شمار

یہ ظاہر ہے کہ ٹی ٹی ڈبلیوسی شعبہ کو بحرانوں کے شکار ان دونوں صوبوں میں (غریب خاندانوں کو نسبتاً زیادہ) فروغ ملا، مال تیار کرنے والے شعبہ میں بھی نمایاں ترقی دیکھنے میں آئی۔ ایشیائی ترقیاتی بینک کی سال 2010 کی رپورٹ "بحران کے بعد کی ضرورت کا تخمینہ" ظاہر کرتی ہے کہ دہشت گردی کے خطرات کے باعث بہت سی صنعتیں مکمل طور پر بند ہو گئیں اس کے علاوہ کان کنی سمیت بہت سی صنعتیں اور کارخانے بحران سے پہلے کی پیداوار کے دس فیصد سے بھی کم اب پیداوار دے رہے ہیں۔

نتیجہ

اوپر کی گئی بحث سے دو نتائج اخذ ہوتے ہیں۔

• نیٹو (NATO) کی افغانستان کے ساتھ کارگو اور کمرشل تجارت پاکستان کے لیے بہت اہمیت رکھتی ہے کیونکہ پاکستان کی بڑی آبادی تجارت، ٹرانسپورٹ، ویئر ہاؤسنگ اور مواصلاتی شعبہ جات سے منسلک ہیں۔ 2004 سے 2011 کے دوران بلوچستان اور خیبر پختونخوا صوبوں میں ٹی ٹی ڈبلیوسی شعبہ جات میں روزگار کے مواقع بڑھے۔ یہ مواقع ان صوبوں میں غریب خاندانوں کے لیے زیادہ تھے۔

• اسی مدت کے دوران بلوچستان اور خیبر پختونخوا کے صوبوں میں غیر تجارتی شعبہ کے مقابلے میں ٹی ٹی ڈبلیوسی شعبہ میں حقیقی آمدنی بہت بڑھی۔ ہمیں ثانوی لٹریچر سے یہ بھی معلوم ہوا کہ ان صوبوں میں غیر تجارتی شعبہ کے مقابلے میں تجارتی شعبہ میں زیادہ آمدن ہوئی اسی طرح ان دونوں شعبوں میں آمدنی کا فرق بڑھا ہے۔

• مزید برآں یہ کہ حکومت کو سرحد پر ایک بہتر ڈھانچہ بنانا چاہیے تاکہ افغانستان سے تجارت کے حجم کو بڑھایا جاسکے۔ اس عمل کے بلوچستان اور خیبر پختونخوا میں براہ راست جبکہ ملک کے دیگر علاقوں کے لیے بلواسطہ روزگار کے مواقع بڑھنے کے ساتھ ساتھ پاکستان کے لیے بھی آمدنی میں اضافے پر مثبت اثرات مرتب ہوں گے۔

حکومت کو سرحد پر ایک بہتر ڈھانچہ بنانا چاہیے تاکہ افغانستان سے تجارت کے حجم کو بڑھایا جاسکے۔

## نجی ڈینٹل کلینکس میں پارہ آمیزے کے استعمال کو قانون کے تحت باقاعدہ بنانا

ڈاکٹر محمود اے خواجہ اور ایس وقار علی

### تعارف

پارہ ایک، مہلک ترین کیمائی اجزا میں سے ایک ہے اور دنیا کی پارہ کے ماحول اور صحت پر مضرت ترین اثرات کے حوالہ سے تشویش دن بدن بڑھ رہی ہے (ATSDR 2011)۔ پارہ اپنی زہریلی خصوصیات کے باوجود دانتوں کی بھرائی کے لیے بنے آمیزے میں بہت زیادہ استعمال ہوتا ہے (SOU 2003)۔ دندان سازی میں استعمال ہونے والے پارہ آمیزے میں بلحاظ وزن 50 فیصد پارہ، 34.5 فیصد سلور، 9 فیصد ٹن، 6 فیصد تانبا اور اعشاریہ پانچ فیصد زنک شامل ہوتی ہیں (Alt Inc. 2005)۔ دانتوں کے معالجین کا پارہ سے براہ راست واسطہ پڑتا ہے یہ معالجین پارہ کے اس آمیزے کو دانتوں کی بھرائی، کٹائی اور پالشنگ کے عمل میں استعمال کرتے ہیں (Morton et al. 2004; Ely, 1997)۔ انسانی جسم میں ایک اندازے کے مطابق پارہ آمیزے کی وجہ سے ہوا کے ذریعہ پارہ 60 فیصد جبکہ 40 فیصد پارہ خوراک کی ذریعہ داخل ہوتا ہے (Spencer 2000)۔ ایک شخص جو اپنے دانتوں کی فلنگ کرتا ہے وہ اوسطاً تین سے سترہ مائیکروگرام پارہ اپنے اندر جذب کرتا ہے (Weinberg 2010)۔ پارہ اپنے مہلک اثرات کے باعث انسانی جسم کے اعصابی نظام، پھیپھڑوں اور گردوں کے لیے انتہائی نقصان دہ ہے۔ آبادی کے غیر محفوظ طبقات (دانتوں کے معالجین، طبی عملہ، بچے، حاملہ خواتین اور بزرگ) کے لیے کھلی فضا میں پارہ کی موجودگی تشویشناک ہے۔ پارہ کا سب سے زیادہ اثر اعصابی نظام پر پڑتا ہے (OPH 2008)۔ پارہ سے بچنے سے زیادہ متاثر ہو سکتے ہیں یہ بچوں کے دماغ اور ذہنی نشوونما پر براہ راست اثر ڈالتا ہے، صحت کی عالمی تنظیم کے مطابق دانتوں کے معالجین ہوا میں پارہ کی موجودگی سے بہت متاثر ہوتے ہیں۔ (World Health Organization 1991; Morton et al. 2004)

جنوبی ایشیا (پاکستان بھی) میں دانتوں کے علاج کے لیے استعمال ہونے والے پارے کے آمیزے پر بہت کم تحقیقات ہوئی ہیں، دندان سازی کے مقامات، تدریسی اداروں اور پرائیویٹ ڈینٹل کلینکس کے اندر اور باہر کے ماحول میں پارہ کی موجودگی کے حوالہ سے اعداد و شمار بھی ناکافی ہیں۔ پاکستان میں ایندھن کا استعمال، صنعتی عمل اور دیگر مقاصد کے لیے پارہ کا استعمال، (مثلاً دانتوں کے علاج معالجے، طبی آلات، فاضل مادوں کو ٹھکانے لگانا اور آلودہ پانی کو قابل استعمال بنانا وغیرہ) پارہ کے اخراج اور منتقلی کی وجوہات ہیں۔ (MoE 2000)۔ روہینہ ای ٹی آل 2010 اور اقبال ای ٹی آل 2011 نے پارہ آمیزت کے استعمال اور دانتوں کے معالجین کی طرف سے فاضل مادوں کو ضائع کرنے کے عمل پر تجزیاتی رپورٹیں پیش کیں۔ ایس ڈی پی آئی کے مطالعاتی جائزے میں پارے کے اخراج کرنے والے دندان سازی مقامات کے اندر اور ارد گرد کی کھلی ہوا میں پارے کی مقدار کا جائزہ لیا گیا اور پاکستان کے پانچ بڑے شہروں میں 34 مقامات (17 دانتوں کے تدریسی ادارے، 7 جنرل اسپتال اور 10 ڈینٹل کلینکس) میں سے گیارہ میں پارہ کی سطح تشویشناک حد تک زیادہ تھی (Khwaja & Maryum 2014; Khwaja et al. 2014)۔ پاکستان کے دانتوں کے 38 اداروں میں دانتوں کے معالجین کے رویہ سے ظاہر ہوا کہ وہ پارہ ملے فاضل مادوں سے تو آگاہ ہیں مگر انسانی صحت پر اس کے مضر اثرات کے حوالہ سے آگاہی نہیں رکھتے (Khwaja & Sadaf 2014)۔ پشاور یونیورسٹی میں گل کی 2015ء میں کی گئی تحقیق کے مطابق جو معالجین پارہ کے ساتھ کام کرتے ہیں ان کا کھلی فضا میں کام کرنے والوں کے مقابلے میں پارہ کا تناسب چھ سے آٹھ گنا زیادہ ہے۔ اوپر بیان کیے گئے ایس ڈی پی آئی کے مطالعاتی تجزیہ سے پتہ چلتا ہے کہ نجی ڈینٹل کلینکس کے اندر ہوا میں پارہ کی سطح بہت زیادہ ہے جبکہ دانتوں کے معالجین پارہ کے صحت اور حفاظت کے امور پر اثرات کے حوالہ سے زیادہ آگاہی نہیں رکھتے۔ نجی ڈینٹل کلینکس میں پارہ آمیزے کے استعمال کا جائزہ لینے کے لیے حال میں بھی تحقیق کی گئی۔ صحت عامہ اور ماحول کے تحفظ کے لیے ان صفحات میں جن نتائج کو پیش کیا گیا اور زمرینور لایا گیا اس کے تحت یہ موثر سفارش کی گئی کہ پارہ کے استعمال پر اگر چہ فوراً پابندی عائد نہیں کی جاسکتی

پارہ اپنی زہریلی خصوصیات کے باوجود دانتوں کی بھرائی کے لیے بنے آمیزے میں بہت زیادہ استعمال ہوتا ہے۔

پارہ کا سب سے زیادہ اثر اعصابی نظام پر پڑتا ہے۔

دانتوں کے معالجین ہوا میں پارہ کی موجودگی سے بہت متاثر ہوتے ہیں۔

تاہم اس کے استعمال کو قانون کے تحت باقاعدہ بنایا جاسکتا ہے اور پارہ آمیزہ کو کپسول میں رکھ کر بنایا جائے۔ نیز بارہ سال سے کم عمر بچوں اور حاملہ خواتین کے لیے پارہ آمیزے کے استعمال پر فوراً پابندی عائد کی جائے۔ اس کے ساتھ ساتھ میڈیکل اور ڈینٹل کالجوں میں نصاب پر نظر ثانی کی جائے تاکہ دندان سازی میں پارہ آمیزے کے استعمال کو کم سے کم کیا جاسکے۔

### طریقہ کار

جون۔ جولائی 2015 میں گلگت، ہنزہ، پشاور، راولپنڈی اور اسلام آباد میں 90 سے زائد ڈینٹل کلینکس کا دورہ کیا گیا دندان سازی کے معالجین اور نجی کلینکس کے انچارج کا انٹرویو کیا گیا ان میں (کو ایلفائی میڈیکل گریجویٹس) 79 فیصد مرد جبکہ 21 فیصد خواتین شامل تھیں، نجی ڈینٹل کلینکس میں پارہ اور پارہ آمیزے کے حوالے سے ایک سوالنامہ تیار کیا گیا (ضمیمہ نمبر ایک) اور اس سوالنامہ میں پارہ آمیزے کے مہلک اثرات، فاضل مادوں کو ٹھکانہ لگانے اور دانتوں کے معالجین کے لئے حفاظتی تدابیر پر توجہ دلائی۔ جن نجی ڈینٹل کلینکس کا دورہ کیا گیا ان کی فہرست ضمیمہ نمبر دو میں جبکہ نتائج کو جدول نمبر ایک میں ظاہر کیا گیا ہے

### نتائج اور ان پر بحث

ایس ڈی پی آئی کی سابقہ مطالعاتی رپورٹ کے مطابق نجی ڈینٹل کلینکس کی فضا میں پارہ کی مقدار جنرل ہسپتالوں اور دندان سازی کے تدریسی اداروں کے مقابلے میں کم تھی (Khwaja et al. 2014) اسلام آباد کے کچھ کلینکس میں پارہ کی مقدار زیادہ نظر آئی اور اس کی وجہ کلینکس کی ہوا کے اخراج کا نا کافی انتظام، فاضل مادوں کے ضائع کرنے کا نامناسب نظام، مریضوں کی نسبتاً زیادہ تعداد اور پارہ آمیزے کے ذریعہ دانتوں کی فلنگ کرنا شامل تھا۔ ان کلینکس کے اندر فضا میں پارہ کی مقدار  $300 \text{ ng/m}^3$  کی محفوظ شرح سے کافی زیادہ تھی۔ (Khwaja et al. 2014)۔ نجی ڈینٹل کلینکس میں کھلی ہوا میں پارہ کی بہت زیادہ مقدار  $333 - 1800 \text{ ng/m}^3$  اور دیگر امور کے تناظر میں (Khwaja et al. 2014) یہ سروے پانچ منتخب شہروں کے نجی ڈینٹل کلینکس کا کیا گیا۔ چار ترجیحی سوالات کا مختصر ڈیٹا (پندرہ سوالات میں سے)۔۔ ضمیمہ نمبر ایک) جدول نمبر ایک میں دیا گیا ہے۔

جدول نمبر ایک۔۔ پشاور، اسلام آباد، راولپنڈی، گلگت بلتستان (ہنزہ اور گلگت) کے نجی ڈینٹل کلینکس میں دانتوں کے علاج کے لیے پارہ آمیزے کا استعمال

S. No	Dental Mercury (Hg) Amalgam Use: Issues/Questions*	Peshawar (%)		Islamabad (%)		Rawalpindi (%)		Gilgit Baltistan (%)		Overall (%)	
		Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No
1	Continued use	58	42	12	88	60	40	73	27	51	49
2	Alternatives (No Hg) preference for pregnant women & children	45	34 (undecided 21)	97	03	68	22	27	73	59	33
3	Present BDS curriculum be revised	61	39	80	20	28	72	100	0	67	33
4	Ban on dental mercury amalgam use	58	42	84	16	60	40	55	45	64	36

دورے کی تاریخ۔۔۔ پشاور۔۔۔ پندرہ جون سے سترہ جون 2015ء، اسلام آباد۔۔۔۔۔ بانیس جون سے چوبیس جون 2015ء راولپنڈی۔۔۔۔۔ 29 جون سے یکم جولائی 2015ء گلگت بلتستان۔۔۔۔۔ چودہ جولائی سے چوبیس جولائی 2015ء۔۔۔۔۔ نجی ڈینٹل کلینکس جن کا

دورہ کیا گیا گیا=94، مکمل سوالات کا جائزہ لینے کے لیے ضمیمہ نمبر ایک کا مطالعہ کریں۔

اسلام آباد میں پارہ آمیزے کا استعمال کم سے کم 12 فیصد دیکھنے میں آیا جبکہ گلگت بلتستان کے شہروں میں یہ شرح 73 فیصد رہی۔ دورہ کیے گئے اسلام آباد کے 97 فیصد نجی ڈینٹل کلینکس میں حاملہ خواتین اور بچوں کے علاج کے عمل میں پارہ کو نہ استعمال کرنے پر ترجیح دی جاتی ہے جبکہ گلگت بلتستان میں یہ شرح کم رہی (جدول نمبر ایک)۔ زیر دورہ چونسٹھ فیصد ڈینٹل کلینکس میں کام کرنے والے معالجین کا کہنا تھا کہ پارہ آمیزے دانتوں کے علاج میں استعمال پر فوری طور پر پابندی لگائی جائے۔ پانچ شہروں میں اکثریت 67 فیصد معالجین نے ملک بھر میں دانتوں کے تدریسی نصاب کو بدلنے یا اس پر فوراً نظر ثانی کرنے کی مکمل حمایت کی۔

### سفارشات

سابقہ ایس ڈی پی آئی کے سروے اور اعداد و شمار کا جائزہ لینے سے پتہ چلا کہ دورہ کیے گئے مقامات پر تمام نجی ڈینٹل کلینکس میں فضا میں پارہ کی شرح مقررہ حد سے بہت زیادہ تھی (Khwaja et al. 2014)۔ بعد میں کی گئی تحقیق (Khwaja & Sadaf 2014) سے پارہ آمیزے کے استعمال کے حوالہ سے عدم آگاہی، پارہ اور پارہ آمیزے کا نامناسب استعمال کرنا، پارہ کے فاضل مادے، اور ہوا کے اخراج کا نامناسب اور نا کافی انتظام اور پارہ کے مضر صحت اثرات سے متعلق بھی عدم آگاہی ہے۔ ان تحقیقات اور نتائج کی روشنی میں جو کہ گذشتہ صفحات پر مختصر طور پر پیش کی گئی ہیں ہم پُر زور سفارشات کرتے ہیں کہ صحت عامہ اور ماحول کے تحفظ کے لیے ذیل میں دی گئی سفارشات پر عمل کیا جائے۔

- 1- پارہ کے حوالہ سے مخصوص قانون سازی جس میں پارہ کے اخراج کے معیارات، مصنوعات (بہ شمولیت پارہ آمیزے کا استعمال) میں پارہ کی کم سے کم مقدار کا استعمال، ملک میں نجی ڈینٹل کلینکس کے قیام اور کام کے حوالہ سے اجازت نامے اور لائسنس شامل ہو۔
- 2- دانتوں کے معالجین مریضوں کو پارہ کے بغیر آمیزے سے دانتوں کی فلنگ کرانے کی ایڈوائس دینی چاہیے۔
- 3- پارہ آمیزے کو بنانے کے لیے دیگر طریقہ کار کے بجائے کپسول کا طریقہ کار استعمال کیا جانا چاہیے۔
- 4- بہترین احتیاطی طریق کار یعنی فضلات کو اس کے ماخذ پر ہی کم کرنا، ماحولیاتی آلودگی کے آڈٹ کے ذریعہ پارہ کے اخراج کو کنٹرول کرنا اور ایسے ڈینٹل مقامات کی نشاندہی کرنا تاکہ جلد از جلد وہاں پارہ کی مقدار کنٹرول کرنے کے اقدامات کیے جاسکیں۔
- 5- اداروں کے اندر بہترین ماحولیاتی دوست طریقے اپنانے اور ماحول دوست ٹیکنالوجی کا استعمال کرنے کی حوصلہ افزائی کی جائے۔
- پارے کے استعمال اور ایک جگہ سے دوسری جگہ منتقل کرنے کے لیے مقرر معیاری طریق کار وضع کیا جائے اور اس پر سختی سے عمل بھی کیا جائے۔ پارہ استعمال کرنے والے تمام اداروں میں ادارہ جاتی سطح پر پارے کے فضلات کو ماحول دوست طریقوں سے ٹھکانے لگانے کا منصوبہ تیار کیا جائے اور انتظامیہ و قافو قاس کا جائزہ بھی لے۔

- 6- پارے کی آلودگی سے متعلق بینا مائیکونشن (2013) پر حکومت پاکستان اور دیگر ممالک جلد از جلد دستخط اور اس کی توثیق کریں۔
- 7- میڈیکل اور ڈینٹل کالجوں کے نصاب میں نظر ثانی کرتے ہوئے جو مضامین شامل ہونے چاہیں ان میں مختصر طور پر دندان سازی میں استعمال ہونے والے پارہ آمیزے کے حوالہ سے، پارہ کے بارے میں بینا مائیکونشن، صحت اور ماحول، پارہ یا پارہ آمیزے کے استعمال کے مضر صحت اثرات اور اس سے بچنے کے لیے حفاظتی تدابیر، پارہ کی کھلی فضا میں مقدار کو کم سے کم سطح پر لانا، پارہ ملے فضلات کو ٹھکانے لگانے کا انتظام کرنا اور ماحول دوست پالیسوں کو اپنانا، دانتوں کی فلنگ کے لیے بغیر پارہ کے سواد دیگر مواد کو استعمال میں لانے کی ترغیب دینا شامل ہے۔

اس حوالہ سے مکمل رپورٹ ایس ڈی پی آئی کی ویب سائٹ پر دیکھی جاسکتی ہے۔۔۔۔۔ [www.sdpi.org](http://www.sdpi.org)

کم عمر بچوں اور حاملہ خواتین کے لیے پارہ آمیزے کے استعمال پر فوراً پابندی عائد کی جائے۔ اس کے ساتھ ساتھ میڈیکل اور ڈینٹل کالجوں میں نصاب پر نظر ثانی کی جائے تاکہ دندان سازی میں پارہ آمیزے کے استعمال کو کم سے کم کیا جاسکے۔

ایس ڈی پی آئی کی سابقہ مطالعاتی رپورٹ کے مطابق نجی ڈینٹل کلینکس کی فضا میں پارہ کی مقدار جنرل ہیپیٹالوں اور دندان سازی کے تدریسی اداروں کے مقابلے میں کم تھی۔

**References:**

- Alt Inc. Dental amalgam composition. Dispersalloy. Available at: [http://www.Altcorp.Com/Dental Information/ amalgamcomp](http://www.Altcorp.Com/Dental%20Information/amalgamcomp). Feb, 24, 2005
- (ATSDR): Agency for toxic substances and diseases registry. (2011). Detailed Data table for priority list of hazardous substances  
[http://www.atsdr.cdc.gov/spl/resources/ATSDR\\_2011\\_SPL\\_Detailed\\_Data\\_Table.pdf](http://www.atsdr.cdc.gov/spl/resources/ATSDR_2011_SPL_Detailed_Data_Table.pdf)
- Gul, Nayab (2015) Mercury Exposure and Health Effects in Occupational Workers, Dental Amalgam and Whitening Creams Users, PhD Thesis, Environmental Sciences Department, University of Peshawar, Peshawar. Pakistan
- Ely, B.M., (1997). The future of dental amalgam: a review of the literature. Part 2: Mercury exposure in dental practice. Br. Dent. 182 (8), 293–297.
- Iqbal, K.I, Maria, Z., Majid, J., Sana, M., Afreen, M., Fareed, A., Sajid, S., Adel, A., Iftikhar, A., Yawar and Kaleem, M. 2011, “ Dental Amalgam Effects of Alloy/Mercury mixing uses and Waste Management,” J. Ayub Med. College, Abbottabad, 23 (4)
- Khwaja, M.A., Abbasi, M.S., Mahmood, F. and Jahangir, S. 2014, 'Study of High Levels Indoor Air Mercury Contamination from Mercury Use in Dentistry', Journal of Science, Technology and Development, Pakistan Council for Science and Technology, vol.33, no. 2, pp.94-106.
- Khwaja, M.A. and Abbasi, M.S. 2014, 'Mercury Poisoning Dentistry', Reviews on Environment Health, New York Academy of Sciences, vol. 29, nos.1/2, pp.29 – 31.
- Khwaja, M.A. and Nawaz, S. 2014, 'Toxic Mercury and Mercury Amalgam Use in Dentistry – The Need to Review and Revise Current BDS Curriculum at Dental Teaching Institutions', SDPI Policy Brief Series # 43, Sustainable Development Policy Institute, Islamabad, Pakistan.
- MoE preliminary report on Mercury Inventory in Pakistan, (2000) Government of Pakistan/UNEP Chemical Branch, Ministry of Environment, Islamabad
- Morton J, Mason HJ, Ritchie KA, White M. (2004) Comparison of hair, nails and urine for biological monitoring of low level inorganic mercury exposure in dental workers. Biomarkers, 9(1):47–55.
- Office for Public Health, (2008), Information for health care professionals Mercury exposure and toxicity, Louisiana Department of Public Health and Hospitals  
[http://new.dhh.louisiana.gov/assets/oph/CenterEH/envepi/Mercury\\_for\\_Health\\_Provider\\_Hg\\_a\\_Final.pdf](http://new.dhh.louisiana.gov/assets/oph/CenterEH/envepi/Mercury_for_Health_Provider_Hg_a_Final.pdf)
- Rubina, M., Khan, A.A., Noor, N. and Humayun 2010, “Amalgam Use and Waste Management by Pak. Dentist, EMHU, 16 (3)
- SOU (2003) Dentala material och halsa (Dental materials and health), (in Swedish; English summary and an overview of scientific literature by Maths Berlin). Swedish Government Official Reports Series. Stockholm, Sweden: Ministry of Health and Social Affairs  
[http://social.regeringen.se/propositionermm/sou/sou 2003.htm](http://social.regeringen.se/propositionermm/sou/sou%202003.htm).
- Spencer, A.J. (2000). Dental amalgam and mercury in dentistry. Australian Dental Journal 45(4): 224-234
- Weinberg, J. (2010). An NGO Introduction to Mercury Pollution. International POPs Elimination Network.
- WHO World Health Organization, 1991. Environmental Health Criteria 118 Inorganic Mercury International Program in Chemical Safety. World Health Organization, Geneva.

### SDPI Survey Form

Assessment of Health and Environmental Impacts of Mercury Amalgam Use in Private Clinics of Pakistan



Dear sir/madam, kindly respond as soon as possible. This is a continuation of pure research mentioned as above, carried out by SDPI. All provided information would remain confidential and are only for the purpose of research work without any direct or indirect reference/identification of the dental professional and his/her clinic. Thanks for your time.

#### 1. General information:

City:  ISB  RWP  PSH  GB

- Name of Unit/ Sector:
- Contact Person/In-charge:
- Year of Establishment:

#### 2. Detailed information:

1. Is mercury being used as amalgam for dental restoration and filling?  Yes  No
2. Since when is mercury being used as amalgam at your clinic?  <5 yrs.  5-10 yrs.  10-20 yrs.  >20 yrs.
3. If stopped using as amalgam, how long has it been?  <5 yrs.  5-10 yrs.  10-20 yrs.  >20 yrs.
4. What procedures are being used for mixing the filling paste?  Manual  Capsulated (Mechanical)  Other
5. Is amalgam separator installed at your clinic? How many?  Yes  No Quantity:
6. What is the final procedure of disposing the Hg contaminated waste?  Directly in sink  In separate container  Mixed with other garbage
7. Is there ventilation system installed at your clinic? How many?  Yes  No Quantity:
8. Is safety equipment used while handling Hg amalgam?  Yes  No
9. What are the working hours?  <6  6-7  7-8  >8
10. Do you use alternate Hg free dental fillings?  Yes  No
11. Are other alternatives preferred for children and pregnant women?  Yes  No
12. Are you aware of any dental professional /dental health worker having Hg related disease? How many?  Yes  No Number:
13. Do you think the current BDS curriculum sufficiently addresses the health and environmental hazards from the use of mercury amalgam?  Yes  No

#### 3. Optional

##### Details of Amalgam Separator

Name:

Price:

Outlet:

##### Mercury consumption detail:

Hg use/month:

Supplier:

Cost:

Note: The finding of this SDPI study will also be shared with you in due course of time. Inshallah.

ضمیمہ ب: پشاور ڈینٹل کلینکس کی فہرست

S. #	Name Of Clinic	Contact Parson	Address	Hg Use
1	Lady Dental Hospital	Dr. Tasneem Ilyas	Orakzai Plaza, University Road Peshawar	No
2	Saheed Dental Clinic	Dr. Akbar khalil	Chand Plaza, University Road Peshawar	Yes
3	Shah Dental Clinic	Dr. S. Muffarish Shah	Office# 3, C-Block ,2 <sup>nd</sup> Floor, Jawad Tower s University Road Peshawar	Yes
4	Smile Dental Clinic	Dr. Faisal Said	Office#2, Block A, Jawad Tower, University Road.	No
5	Nasir Shah Clinic	DR. Nasir Shah	Opp, Iranian Consulte, Sifwat Ghayur Road	Yes
6	Family Dental Clinic	Dr. Haseeba	Al-Hadi Plaza , Nauthia Qadeem Peshawar	Yes
7	Shah Dental Clinic	Dr. Israr Hussain	Khyber Bazar Peshawar	Yes
8	A.N. Camphor	Dr.S.M.Usman	Khyber Bazar Peshawar	Yes
9	Smile Dental Care	Dr. M.A.Afzal	Khyber Bazar Peshawar	Yes
10	Khattak Dental Clinic	Dr. Farhad Ali Khattak	Khyber Bazar Peshawar	Yes
11	The Dental Clinic	Dr. Ishtiaq	Khyber Bazar Peshawar	Yes
12	Oral And Dental Surgeon	Dr. Mumtaz Ul Islam	Khyber Bazar Peshawar	Yes
13	Khaber Medical Plaza	Dr. Abdul Islam	39-C Dabgari Garden	No
14	Dr. Mubah And Associates	Dr.Mubah Safdar	Room 15, 1st Floor, Cantonment Commercial Plaza Near Khyber Medical Plaza	No
15	The Dental Clinic	Dr. Sajjad Ahmad	TF-214, Dean Trade Center, Peshawar Cantt	Yes
16	S.S Dental Center	Oroff. Dr. Ahamim Akhtar	Sarwar Center, opp Shelton Green , Saddar Road	Yes
17	Fazal Ilahi Dental Associate	Dr. Ilahi	Opp. GPO Saddar Road	No
18	Mohsin Dentistry	Dr. Mohsin Habib	Where We Bought Clothes for Your Grand Daughter	Yes
19	Rehman Dental Care	Dr. Shakeel ur Rehman Khattak	Near Allied Bank, Khyber Super Market, Near Qayum Stadium	Yes
20	Al-Awal Dental Clinic	Dr. Huma Erum	Al-Haj Tower University Road	No
21	Care Dental Clinic	Dr. Sarah Sajjad	Malik Saad Plaza, D5, Phase 1, Hayatabad	No
22	Dr.Anis Ahmed And Associate	Dr. Anis Ahmad	Malik Saa Plaza , D5, Phase 1, Hayatabad	No
23	Saima And Associates	Dr.Sonia Fasiyal	Malik Saa Plaza , D5, Phase 1, Hayatabad	No
24	Peshawar Dental Diagnostic center	Dr.Riaz	Flat# 207, 2 <sup>nd</sup> Floor, Sheikh Yaseen Trade Center University Road Peshawar	No
25	Dental Clinic Center	Dr.Nazir and Associates	Office# 201, 2 <sup>nd</sup> Floor, Sheikh Yaseen Trade Center University Peshawar	No
26	The Dentist	Dr. Khalil Rehman	Flat# 7, Noor Plaza university Road	Yes

## ضمیمہ ب: راولپنڈی ڈینٹل کلینکس

S. #	Name Of Clinic	Contact Parson	Contact Number	Address	Hg Use
1	Ayan Dental Clinic	Dr. Shazyia		Opp, Shaheen Chemist kali tanki, saidpur road Rwp	Yes
2	The Dental Surgeon	Dr. Sikandar Azam	051-4410970, 0321-5234234	Main Kali tanki chowk saidpur road Rawalpindi	No
3	Specialist Dental Clinic	Dr. Tahir Javed	051-4410332/ 0333-5877707	Saidpur Road Kali Tanki Rawalpindi	No
4	Smile Dental Clinic	Dr. Shafqat Elahi	0301-5556348, 0321-5083098	Opp.Rasheed Nursing Home, saidpur road Rwp	Yes
5	Hassan dental Clinic	Dr. Nabiha	051-4844081	Near Aziz Nursuing Home, Saidpur Road Rwp	Yes
6	Smile Dental Care	Dr. Affan Riaz	051-4425667	B-683, Al Haider Market, Commercial Center, Rwp	Yes
7	Usman Dental Clinic	Dr. M Usman Qaiser	051-4571696/ 0312-5001856	BM-34, Shop#2, Near Nadra Ladies Office, commercial market Rwp	Yes
8	Alnoor Dental Clinic	Brig.Dr M Parvaiz Ch.		Holy Family Stop, Saidpur Road, Rawalpindi	Yes
9	Medicare Dental Center	Dr. S. Hassan Naveed	051-4452906/ 0323-5140825	Opp, Healers center saidpur road Rawalpindi	Yes
10	The Dental Zone	Dr. Atif Iqbal	0321-5307365	Opp, City Super Market, Siddique chowk, Rwp	No
11	Ali Dental Clinic	Dr. M Sajjad Abbasi	0306-5304240/0312-4413217	PD. 90 F, Near National Bank Pindora Rawalpindi	No
12	786 Dental Clinic	Dr Ayub Hassan	051-4847648/0300-5282632	Shop 2, Aftab Plaza college chowk saidpur Rwp	Yes
13	Shah Dental Clinic	A Lady Dentist		Holy Family Stop, saidpur road, Rawalpindi	Yes
14	Waqar Dental Clinic	Dr. M Waqar ch	0345-5887138	Rawal Market near Habib Bank, Chirah road Rwp.	Yes
15	Nazir Dental Clinic	Dr. Nazir Ahmed	0333-5185343	Near Bilal Hospital Sadiqabad Rawalpindi	Yes
16	Dr. Habib ur Rehman Dental Clinic	Dr. Habib ur Rehman	051-4425233/44832854	P-1519/3. Asghar Mall Road ,opp City Super Market Rawalpindi	No
17	Fatima Dental Clinic	Dr. M Salman		Near Aziz Nursing Home Saidpur Rawalpindi	No
18	The Dental Clinic	Dr. Farrukh Said	051-9110833/051-4223995	E-35/1 Holy Family road Rawalpindi	No
19	Prime Dental Clinic	Dr. Tariq Rehman	0321-5212704	D-1023, Holy Family stop saidpur Road Rwp	Yes
20	Dr. Waseem & Associates	Dr. Jawaria	0322-5153711/0300-5155711	4 <sup>th</sup> -B Road near Kali Tanki ST Rawalpindi	No
21	Chaudhry dental Clinic	Dr. M. Idrees Rana	051-5599552/0301-5107295	Sh.1, J- 329, Near Bambina Hotel, Rawalpindi	Yes
22	Dr. Haider and Associates	Dr.M. Haider	051-552555/0335-5512555	43 S- Bank road Sadar Rawalpindi	Yes
23	AKHFC RWP	Dr. Mobeen Shahid	051-4454739	33/C Satellite Town near Chandni Chowk, Rwp	No
24	Dental Care Center	Dr. Kazmi	051-2555354/0321-5506085	2, Hally Bussiness center, Saidpur road Rwp	Pending
25	Noreen Dental Suregery	Dr. Noreen Gull	051-2562392	F/825, Sh.1, Opp Holy Family Hosp. gate#2, Rwp	Pending

## ضمیمہ ب: گلگت - ہنزہ کلینکس

S. #	Name Of Clinic	Contact Parson	Contact Number	Address	Hg Use
1	Maqbool Dental Clinic	Dr. Maqbool Ahmed	05811-53655/05811-53971	Karim Plaza, Gilgit City Bazar	No
2	The Dental Clinics	Dr. Shams ur Rehman		Airport road , Gilgit	Yes
3	Hassan Dental Surgery	Dr. Sartaj Hussain	0312-9708000	Col. Hassam Market, Gilgit City Bazar	Yes
4	The dental Clinic	Dr Shah Islam		Madina Market Gilgit city bazar	Yes
5	Babar Dental Clinics	Dr. Babar Khan	0355-5413665	Jamat Khana Bazar Gilgit city	Yes
6	Ali Dental Surgery	Dr. Ali		Hospital road chowk Jamat Khana Bazar Gilgit city	Yes
7	Shah Zaman Clinic	Dr Shah Zaman		Hospital Road Gilgit city	Yes
8	The Dental Clinic	Dr Naheed ullah Baig	0343-5046443	New FCNA market , Alfalah Market , Jutial Gilgit	No
9	Dental Care	Dr.S.Shaiq Hussain	0314-4771090	New FCNA market , Alfalah Market , Jutial Gilgit	No
10	Family Health Center	Dr.Wali Khan		Shahrah-e- Quaid-e-Azam,Jutial Gilgit	Yes
11	Baig Dental Clinic	Dr. Baig	0344-9477349	New Market, Jubilee Hotel, Aliabad Hunza	Pending
12	DHQ Hospital Gilgit	Dr. Naheed, Dr. Shaiq, Dr. Babar, Dr. Shah		Hospital Road Gilgit City Bazar	No
13	AKFHC-Gilgit	Dr.Zeenat Fatima	0331-5092115	Chinar bagh road, near Chief Minister House, Gilgit	Yes
14	City Hostital Gilgit	Dr Maqbool Ahmed		Near Konodas Bridge, River Road Gilgit	No
15	Seehat Foundation Hospital	Dr. Iftikhar Hussain		Near Yaadgar Chowk, Danyore Gilgit	Yes
16	Civil Hospetal Gulmit	Dr. Innam		Near FG Boys High School, Cham Mangul Gulmit Gojal Hunza	No
17	AKFHC-Hunza	Dr Fahad Khattak		Main KKH, Aliabad Hunza	Yes
18	DHQ Hospital Hunza	Dr Baig	0344-9477349	Hospital Road, Aliabad Hunza	Pending

## ضمیمہ ب: گلگت - ہنزہ، ہسپتال

S. #	Name Of Clinic	Contact Parson	Contact Number	Address	Hg Use
12	DHQ Hospital Gilgit	Dr. Naheed, Dr. Shaiq, Dr. Babar, Dr. Shah		Hospital Road Gilgit City Bazar	No
13	AKFHC-Gilgit	Dr.Zeenat Fatima	0331-5092115	Chinar bagh road, near Chief Minister House, Gilgit	Yes
14	City Hostital Gilgit	Dr Maqbool Ahmed		Near Konodas Bridge, River Road Gilgit	No
15	Seehat Foundation Hospital	Dr. Iftikhar Hussain		Near Yaadgar Chowk, Danyore Gilgit	Yes
16	Civil Hospetal Gulmit	Dr. Innam		Near FG Boys High School, Cham Mangul Gulmit Gojal Hunza	No
17	AKFHC-Hunza	Dr Fahad Khattak		Main KKH, Aliabad Hunza	Yes
18	DHQ Hospital Hunza	Dr Baig	0344-9477349	Hospital Road, Aliabad Hunza	Pending

## ضمیمہ ب: اسلام آباد ڈینٹل کلینکس

S. #	Name Of Clinic	Contact Parson	Contact Number	Address
1	Dr. Abrar and Associates	Dr.Abrar	051-2287691-2	H. 6-A, Ismail Zabeeh Road Sector F-8/3 ISB Abrar_Associates@Yahoo.com
2	Dental Solutions	Dr. Ijaz	0305-5678867	Office 201, 2 <sup>nd</sup> floor Above IDC, F-8 Markaz ISB
3	Smile Works	DR. Fasiel Moeen	051-2850546	Aghaz Plaza, Shop 5B, Plot 16-G, Kohistan Rd, F-8 Markaz, F-8 Islamabad
4	Malik and Associates	Dr. Abid Malik	051-2824017	1 <sup>st</sup> floor, Mushtaq Mansion, Fazl-e-Haq Road Blue Area
5	Ali Dental Associates	Dr. Asif Ali	051-2873633/2272192	21-E, Huma Plaza Fazal-e-Haq Road ISB
6	Consultant Dental Suregeon	Dr. Shahryar Akhter Khokhar	051-2806170	4-Ghulam Rasool Plaza, ground floor, opp. Excel Labs, Fazal-e-Haq Road Blue Area Sheharyar001@yahoo.com
7	Islamabad Dental Center	Dr. Noor ul Amin	0302-5557949/0333-9109433	15, Block 14, F-6 Markaz Islamabad
8	Zia Dental Clinic	Dr. Zia		1 <sup>st</sup> floor Kalar Sayedan Plaza, G-9 Markaz ISB
9	Women Own Dental Clinic	Dr. Humaira Sultan	0300-5197242/051-2351193	Shop# 15, Ali Plaza, G-10 Markaz Islamabad
10	Umer Dental Clinic	Dr. Shoaib Ahmad	051-2353547	Shop# 11, Ahmed Plaza , G-10 Markaz Islamabad
11	Amin Dental Surgery	Dr. Amin ur Rehman	0300-9767429	1 <sup>st</sup> floor, sh.13, Golden Plaza, G-11 Markaz, ISB
12	Smile Dental Care	Dr. Imtiaz Hussain	051-2299199	Office# 2, 1 <sup>st</sup> floor, Shahnawaz Plaza, upper Al-Rehman Medicose, G-11 Markaz Islamabad Dentist_imtiaz@yahoo.com
13	Noor Dental Surgery	Dr. Zafar Ullah	051-2204747	10, Musarrat Arcade F, G-11 Markaz Islamabad
14	Capital Dental Clinic	Dr. Farooq Ahmed	0332-5489646	Office F-4, 1 <sup>st</sup> floor Sadar Plaza ,G-11 Markaz ISB Chaudhary4@hotmail.com
15	Jalal Dental Clinic	Dr. Peer Jalal Khan	0313-5998999/051-2537155	Shop#10, Hill View Plaza, Sawan Road, G-10 ISB Drpir_jilal@yahoo.co.uk
16	Perfact Smile Dental Clinic	Dr Usman Rana	0333-5134880	1 A Plaza, Beside Shell Petrol Pump, F-10 ISB
17	Noman and Khalid Dental Surgery	Dr. Noman Saleem	0333-5360968/051-2291662/0097614	4 Rajan Plaza 2-E, Behaind Shell Pump F-10 ISB
18	Health Care Medical and Dental Clinic	Dr. Seema Nake Akhter	0333-5233241	4-Jili plaza, F-10 Markaz Islamabad
19	Dental Aesthetics	Dr. Shehbaz Saleem	0333-5389959/051-2222984	3,4 Ground Floor, Arooj Arcade F-10 Markaz ISB info@dentalaesthetics.com
20	Gentle Dental Care	DR. Irfan Maqbool	0300-5245742/051-2100742	2, 1 <sup>st</sup> Floor, KASB Bank, Hamza Plaza, F-11 ISB drirfanmaqbool@gmail.com
21	Hassan Dental Clinic	DR. Harris Mehmood	051-2820731/2821284	15, Block 14, F-6 Markaz Super Market ISB 786haris@gmail.com
22	Dr. Rubina And Associates	DR. Rubina Mumtaz	051-2375313	H#328, St# 67, Main Service road Multi Professional Society, E-11/3 Islamabad
23	Khyber Dental Care	Dr. Muhammad Saleem Sharif		1 <sup>st</sup> floor Kalar Sayeden Plaza, G-9 Markaz ISB
24	The Dental Consultants Islamabad	Dr. Bilal Quershi	0333-5111110/0303-3337770/051-2655055	Suite#8-A, 1 <sup>st</sup> Floor, Block 12-C, Above Captain Cook's Jinnah Super Market Islamabad bjqureshi@gmail.com
25	Dental Implant Clinic			Office# 2, 1 <sup>st</sup> floor Hamza Plaza, F-11 Markaz ISB
26	Canyon Dental Clinic		051-8739997	Suite 1, Level 1 Bizzon Plaza F-11 Markaz ISB