اکائی III

باب 8

# صنعتی کارخانے

ہم اپنی ضروریات کو پورا کرنے کے لیے متعدد اقسام کی اشیا کا استعمال کرتے ہیں۔ زراعتی پیداوار مثلاً گیہوں، دھان، وغیرہ کو استعمال کرنے سے پہلے آٹا اور چاول میں تبدیل کیا جاتا ہے۔ لیکن روٹی اور چاول کے علاوہ ہمیں کپڑوں، کتابوں، پنکھوں، کاروں اور دواؤں وغیرہ کی بھی ضرورت ہوتی ہے۔ جن کو مختلف کارخانوں میں تیار کیا جاتا ہے۔ دور جدید میں کارخانے معیشت کا ایک اہم حصہ بن چکے ہیں۔ یہ کارخانے بڑی تعداد میں لوگوں کو روزگار فراہم کرتے ہیں اور ملک کی کل قومی آمدنی یا اثاثہ میں ایک اہم کردار ادا کرتے ہیں۔

## صنعتوں کی اقسام **(Types of Industries)**

صنعتوں کی درجہ بندی کئی طرح سے کی گئی ہے۔ وسعت، سرمایہ کاری اور ملازموں کی تعداد کی بنیاد پر صنعتوں کو بڑے پیمانے کی صنعتیں، درمیانی پیمانے کی صنعتیں، اور چھوٹی یا گھریلو صنعتوں میں درجہ بند کیا گیا ہے۔ ملکیت کے اعتبار سے صنعتوں کو (i) عوامی شعبہ، (ii) نجی شعبہ، (iii) مشترکہ اور کوآپریٹو شعبہ صنعتوں یا کارپوریشن میں درجہ بند کیا گیا ہے۔ عوامی شعبہ میں صنعت کی ملکیت اور انتظام حکومت کے ہاتھ میں ہوتا ہے۔ عوامی شعبہ میں خصوصاً دفاعی اور قومی اہمیت کی حامل صنعتیں شامل ہوئی ہیں۔ صنعتوں کی درجہ بندی اُن کی پیداوار کے استعمال کی بنیاد پر بھی کی گئی ہے۔ مثلاً (i) بنیادی اساس کی صنعتیں، (ii) اصل اساس کی صنعتیں، (iii) درمیانی اساس کی صنعتیں، (iv) اشیائے صرف کی صنعتیں۔

صنعتوں میں استعمال کیے جانے والے خام مال کی بنیاد پر بھی صنعتوں کی درجہ بندی کی گئی ہے۔ خام مال کے مطابق کی گئی درجہ بندی اس طرح ہے۔ (i) زراعت پر مبنی صنعتیں، (ii) جنگلات پر مبنی صنعتیں، (iii) معدنیات پر مبنی صنعتیں، (iv) کارخانوں میں تیار کردہ خام مال پر مبنی صنعتیں۔

صنعتوں کی درجہ بندی کا ایک اور طریقہ جو عام ہے وہ صنعتوں کی پیداوار ساخت کی بنا پر ہے۔ اس بنا پر 8 قسم کی صنعتوں کی پہچان کی گئی ہے۔ (1) فلزاتی صنعتیں (2) میکانکی انجینئرنگ صنعتیں (3) کیمیائی و متعلقہ صنعتیں

(4) کپڑے کی صنعتیں (5) غذائی صنعتیں (6) بجلی کی صنعتیں (7) رسل ورسائل کی صنعتیں (8) الیکٹرانک صنعتیں۔ آپ کبھی کبھی آزاد صنعتوں کے بارے میں بھی پڑھتے ہیں۔ یہ کیا ہوتی ہیں؟ کیا ان کا تعلق خام مال کے محل وقوع سے ہے یا نہیں؟

## صنعتوں کے محل وقوع
## (Location of Industries)

کیا آپ مشرقی اور جنوبی ہندوستان میں لوہے اور فولاد کی صنعت کو قائم کرنے کی وجوہات کا اندازہ لگا سکتے ہیں؟ اتر پردیش، ہریانہ، پنجاب، راجستھان اور گجرات میں لوہے اور فولاد کے کارخانے کیوں نہیں ہیں؟

صنعتوں کے محل وقوع میں کئی عوامل کارفرما ہوتے ہیں جیسے خام مال کی فراہمی، توانائی، بازار، سرمایہ، مزدور اور نقل وحمل کے ذرائع وغیرہ۔ ان عوامل کی اہمیت وقت اور جگہ کے مطابق بدلتی رہتی ہے۔ خام مال اور صنعت کی نوعیت میں ایک گہرا تعلق ہے۔ معاشی نقطۂ نظر سے اشیا ساز صنعتیں اس مقام پر قائم کرنی چاہئیں جہاں اشیا سازی کی لاگت اور تیار مال کو خریداروں تک پہنچانے کا خرچ کم از کم ہو۔ نقل وحمل کا خرچ بڑی حد تک خام مال اور تیار مال کی نوعیت پر منحصر ہوتا ہے۔ صنعتوں کے محل وقوع پر اثر انداز ہونے والے عوامل کا مختصر جائزہ ذیل میں دیا گیا ہے۔

### خام مال (Raw Materials)

وہ صنعتیں جو ایسے خام مال کا استعمال کرتی ہیں جن کا وزن دوران اشیا سازی کم ہوجاتا ہے ایسے علاقوں میں قائم کی جاتی ہیں جہاں خام مال آسانی سے دستیاب ہو۔ ہندوستان میں چینی ملیں گنا پیدا کرنے والے علاقوں میں کیوں قائم کی جاتی ہیں؟ اسی طرح لگدی (Pulp) کی صنعت، تانبا، سودھنا اور خام لوہے کی صنعتیں ان علاقوں میں ہی قائم کی جاتی ہیں جہاں خام مال آسانی سے دستیاب ہو۔ لوہے اور فولاد کی صنعت میں لوہا اور کوئلہ دونوں ہی بھاری اور وزن کھونے والے خام مال ہیں اسی وجہ سے لوہے اور فولاد کے کارخانے قائم کرنے کے لیے مناسب ترین جگہ ان وسائل کی جائے فراہمی کے آس پاس ہی ہے۔ یہی وجہ ہے کہ زیادہ تر لوہے اور فولاد کے کارخانے یا تو کوئلہ پیدا کرنے والے علاقوں (بوکارو، درگاپور وغیرہ) کے پاس قائم کیے گئے یا پھر خام لوہا پیدا کرنے والے علاقوں (بھدراوتی، بھلائی اور راؤرکیلا) کے پاس قائم کیے گئے۔

### توانائی (Power)

مشینوں کو چلانے کے لیے توانائی کی ضرورت ہوتی ہے اسی وجہ سے کسی بھی صنعت کو شروع کرنے سے پہلے توانائی کی فراہمی کو یقینی بنانا ضروری ہے۔ کچھ صنعتیں مثلاً المونیم اور مصنوعی نائٹروجن کی صنعت کو توانائی کے مرکز کے قریب ہی قائم کیا جاتا ہے کیونکہ یہ صنعتیں بہت زیادہ توانائی استعمال کرنے والی صنعتیں ہیں۔ جنھیں بڑی مقدار میں بجلی کی ضرورت ہوتی ہے۔

### بازار (Market)

بازار تیار اشیا کے لیے ایک ایسی جگہ ہے جہاں ان کو فروخت کیا جاتا ہے۔ بھاری مشین، اور مشینوں کے اوزار، بھاری کیمیائی صنعتیں ان علاقوں میں قائم کی جاتی ہیں جہاں ان کی مانگ زیادہ ہو کیونکہ یہ بازار پر منحصر صنعتیں ہیں۔ سوتی کپڑے کی صنعتوں میں خالص (جن میں وزن نہیں گھٹتا ہے) خام مال کا استعمال ہوتا ہے اور یہ عموماً بڑے شہروں میں قائم کی جاتی ہیں۔ مثلاً ممبئی، احمد آباد، سورت وغیرہ۔ پیٹرولیم صفائی کے کارخانوں (ریفائنری) کو بھی بازار کے قریب ہی قائم کیا جاتا ہے۔ کیونکہ خام تیل کا نقل وحمل آسان ہوتا ہے اور ان سے حاصل کئی اشیا کا استعمال دوسری صنعتوں میں خام مال کے طور پر کیا جاتا ہے۔ کویالی، متھرا اور بَرونی اس کی عمدہ مثالیں ہیں۔ تیل صاف کرنے والے کارخانوں کے محل وقوع میں بندرگاہ بھی ایک اہم کردار ادا کرتے ہیں۔

### نقل وحمل (Transport)

کیا آپ نے کبھی ممبئی، چنئی، دہلی اور کولکاتہ میں یا ان کے اطراف میں

صنعتوں کے ارتکاز کی وجوہات کو جاننے کی کوشش کی ہے؟ ایسا اس لیے ہوا کہ شروع میں ہی آمدورفت کے لیے راستوں کو جوڑنے والے مرکز بن گئے تھے۔ ریلوے لائن بچھانے کے بعد ہی صنعتوں کو اندرونی حصوں میں منتقل کیا گیا۔ سبھی بڑے کارخانے اہم ریلوے لائنوں کے کنارے قائم ہیں۔

### مزدور (Labour)

کیا ہم کامگاروں کے بغیر صنعتوں کے بارے میں سوچ سکتے ہیں؟ صنعتوں کو ہُنرمند کارکنوں کی ضرورت ہوتی ہے۔ ہندوستان میں مزدور نہایت حرکت پذیر ہیں اور آبادی زیادہ ہونے کی وجہ سے بڑی تعداد میں دستیاب ہیں۔

### تاریخی عوامل (Historical Factors)

کیا آپ نے کبھی ممبئی، کولکاتہ، اور چنئی کے صنعتی مراکز کے طور پر ابھرنے کی وجوہات کے بارے میں غور کیا ہے؟ یہ تمام مراکز نوآبادکاری کے ماضی سے کافی حد تک متاثر تھے۔ انگریزی حکومت کے ابتدائی دور میں تعمیری عوامل کو یوروپ کے تاجروں نے ایک نیا جذبہ اور حوصلہ فراہم کیا۔ مرشدآباد، ڈھاکہ، بھدوہی، سورت، وڈوڈرا، کوزی کوڈ، کوئمبٹور، میسور وغیرہ نہایت اہم اشیا ساز مراکز کے طور پر ابھرے۔ انگریزی دور حکومت میں بعد کے صنعتی مرحلہ میں انگلینڈ میں تیار اشیا سے مقابلہ اور انگریزی حکومت کی تفریق کی پالیسی کی وجہ سے ان مراکز نے تیزی سے ترقی کے مراحل طے کیے۔

انگریزی حکومت کی نوآبادکاری کے آخری دور میں انگریزوں نے کچھ چنندہ علاقوں میں کچھ صنعتوں کی حوصلہ افزائی کی۔ اس کی وجہ سے مختلف طرح کی صنعتوں کا بڑے پیمانے پر ملک کے طول و عرض میں پھیلاؤ ہوا۔

### صنعتی پالیسی (Industrial Policy)

ایک جمہوری ملک ہونے کے ناطے ہندوستان کی پالیسی کا مقصد معاشی ترقی کے ساتھ ساتھ علاقائی ترقی میں ایک توازن قائم کرنا بھی ہے۔ بھلائی اور راؤرکیلا میں لوہے اور فولاد کی صنعتوں کا قیام ملک کے پچھڑے قبائلی علاقوں کو ترقی کی راہ پر گامزن کرنے کی مثال ہے۔ موجودہ دور میں حکومت ہند پچھڑے علاقوں میں کارخانے لگانے کے لیے کئی طرح سے مراعات دیتی ہے اور حوصلہ فزائی کرتی ہے۔

## اہم صنعتیں (Major Industries)

کسی بھی ملک کی صنعتی ترقی کے لیے لوہے اور فولاد کی صنعت بنیادی صنعت ہے۔ سوتی کپڑے کی صنعت ہماری روایتی صنعتوں میں سے ایک ہے۔ شکر کی صنعت مقامی خام مال پر انحصار کرتی ہے۔ جو کہ انگریزی حکومت کے دور میں خوب پروان چڑھی۔ ان کے علاوہ اس باب میں قدر جدید پٹروکیمیکل کی صنعت اور انفارمیشن ٹکنالوجی (IT) کا بھی تجزیہ کیا جائے گا۔

### لوہے اور فولاد کی صنعت

### (The Iron and Steel Industry)

لوہے اور فولاد کی صنعت کی ترقی نے ہندوستان میں تیز رفتار صنعتی ترقی کے دروازے کھول دیئے۔ ہندوستانی صنعت کے تقریباً سبھی شعبے اپنی بنیادی ضروریات کے لیے خاص طور پر اسی صنعت پر منحصر ہیں۔ کیا ہم لوہے کے بغیر زراعت میں استعمال ہونے والے اوزار بنا سکتے ہیں؟

لوہے اور فولاد کی صنعت کے لیے خام لوہے اور کوکنگ کوئلہ کے علاوہ چونا پتھر، ڈولومائٹ، مینگنیز اور چینی مٹی وغیرہ کی ضرورت پڑتی ہے۔ یہ سبھی خام مال بھاری ہوتے ہیں اور سودھنے کے عمل کے دوران ان کا وزن کافی کم ہو جاتا ہے اسی وجہ سے لوہے اور فولاد کی صنعت کا محل وقوع عموماً خام مال کے مخزن کے پاس بہتر تصور کیا جاتا ہے۔ ہندوستان میں چھتیس گڑھ، شمالی اڑیسہ، جھارکھنڈ اور مغربی بنگال کے مغربی حصوں کو شامل کرتے ہوئے ایک نیم دائرہ کی شکل میں پھیلا ہوا ایک ایسا علاقہ ہے جو عمدہ قسم کے خام کوئلہ، کوکنگ لوہے اور دیگر ضروری ضمنی وسائل سے خوش حال ہے۔

ہندوستان میں لوہے اور فولاد کی صنعت کے تحت خورد وکلاں مضموم شدہ

فولاد کارخانے اور چھوٹے فولاد کارخانے شامل ہیں۔ اس کے علاوہ دوسرے درجہ کی صنعت بھی اس زمرے میں شامل ہیں۔

### مضموم شدہ فولاد کے کارخانے
### (Integrated Steel Plants)

ٹاٹا آئرن اینڈ اسٹیل کمپنی *(TISCO)*

ٹاٹا کا لوہا اور فولاد کارخانہ ممبئی، کولکاتہ ریلوے لائن کے قریب کولکاتہ سے تقریباً 240 کلومیٹر کے فاصلہ پر واقع ہے۔ جو یہاں کے فولاد کی برآمد کے لیے سب سے نزدیکی بندرگاہ ہے۔ اس کارخانے کو پانی سبرنا ریکھا اور کھارکائی دریاؤں سے حاصل ہوتا ہے۔ لوہا نوامنڈی اور بادام پہاڑ سے اور کوئلہ اڑیسہ کی جوڈا کانوں سے، کوکنگ کوئلہ جھریا اور مغربی بوکارو کی کانوں سے حاصل کیا جاتا ہے۔

انڈین آئرن اینڈ اسٹیل کمپنی *(IISCO)*

انڈین آئرن اینڈ اسٹیل کمپنی نے اپنا پہلا کارخانہ ہیراپور میں اور دوسرا کلٹی میں قائم کیا۔ 1937 میں IISCO کے تعاون سے اسٹیل کارپوریشن آف بنگال کی شروعات کی گئی اور برن پور (مغربی بنگال) میں لوہے اور فولاد تیار کرنے کی دوسری اکائی قائم کی گئی۔ انڈین آئرن اور اسٹیل کمپنی (IISCO) کے دائرۂ اختیار میں آنے والے تینوں کارخانے دامودر گھاٹی کے کوئلہ پیدا کرنے والے علاقوں (رانی گنج، جھریا، اور رام گڑھ) کے بہت قریب واقع ہیں۔ اور کولکاتہ سے آسن سول جانے والی ریلوے لائن کے کنارے قائم کیے گئے ہیں۔ خام لوہا جھارکھنڈ سے آتا ہے۔ پانی دامودر ندی کی معاون ندی باراک سے حاصل کیا جاتا ہے۔ بدقسمتی یہ رہی ہے کہ 73-1972 میں انڈین آئرن اسٹیل کمپنی کے کارخانوں میں فولاد کی پیداوار بہت کم ہوگئی جس کی وجہ سے حکومت ہند نے ان کارخانوں کو اپنی تحویل میں لے لیا۔

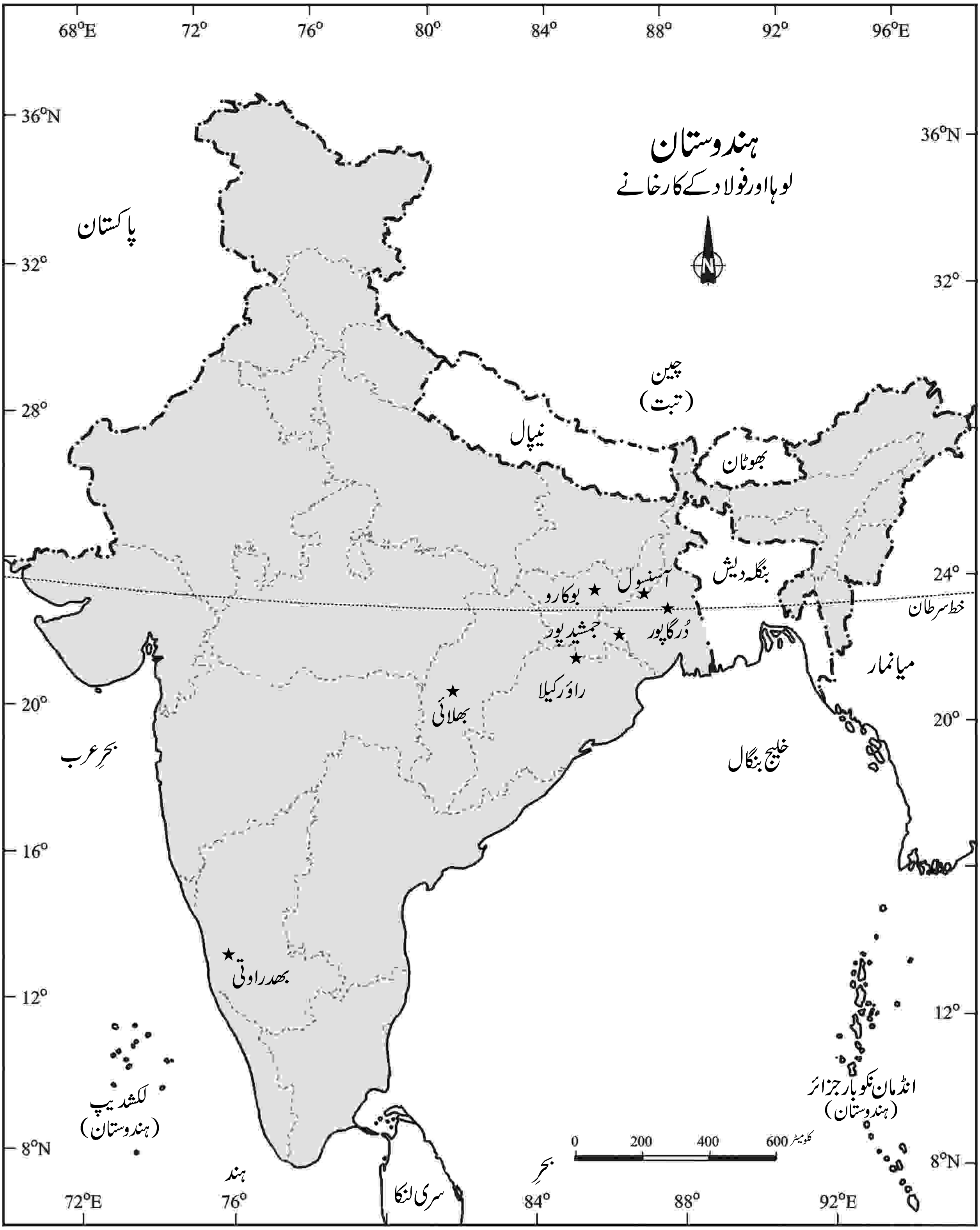
وسوسوریا آئرن اینڈ اسٹیل ورکس لمیٹیڈ *(Visvesvaraiya Iron and Steel Works Ltd.) (VISL)*

ہندوستان کا تیسرا مضموم شدہ فولاد کارخانہ وسوسوریا آئرن اینڈ اسٹیل ورکس جو کہ شروع میں میسور آئرن اینڈ اسٹیل ورکس کے نام سے جانا جاتا تھا، بابا بودن کی پہاڑیوں میں کمان گنڈی کے خام لوہے پیدا کرنے والے علاقوں کے نزدیک قائم ہے۔ چونا پتھر اور مینگنیز بھی مقامی طور پر دستیاب ہیں لیکن اس علاقے میں کوئلہ نہیں ملتا ہے۔ شروعاتی دور میں پاس کے جنگلات سے حاصل کی گئی لکڑی کو جلا کر بنائے گئے چارکول کو 1951 تک ایندھن کے طور پر استعمال کیا جاتا تھا۔ بعد میں بجلی سے چلنے والی بھٹیاں لگائی گئیں جن میں جوگ آبشار برقاب منصوبہ سے حاصل کی گئی پن بجلی کا استعمال ہوتا ہے۔ کارخانے کو پانی بھدراوتی ندی سے حاصل ہوتا ہے۔ یہ کارخانہ خاص طرح کی اسٹیل اور مختلف دھاتو کا مرکب یا الائے (alloy) تیار کرتا ہے۔

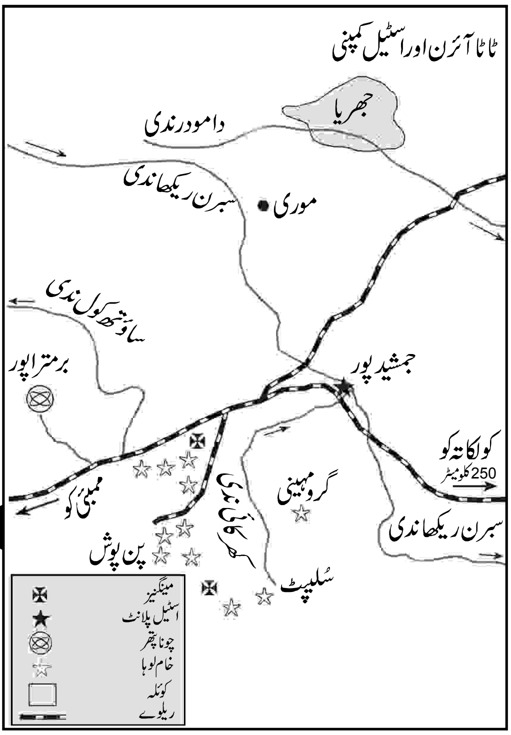
آزادی کے بعد دوسرے پانچ سالہ منصوبے (61-1956) کے دوران بیرونی تعاون سے تین نئے مضموم شدہ فولاد کے کارخانے راؤرکیلا (اُڑیسہ) بھلائی (چھتیس گڑھ) اور درگاپور (مغربی بنگال) میں قائم کیے گئے۔ یہ سبھی کارخانے ہندوستان اسٹیل لمیٹیڈ (HSL) کے کنٹرول میں تھے۔ 1973 میں ان کارخانوں کے انتظامات کے لیے اسٹیل اتھارٹی آف انڈیا (SAIL) کا قیام ہوا۔

راؤرکیلا اسٹیل کا کارخانہ *(Rourkela Steel Plant)*

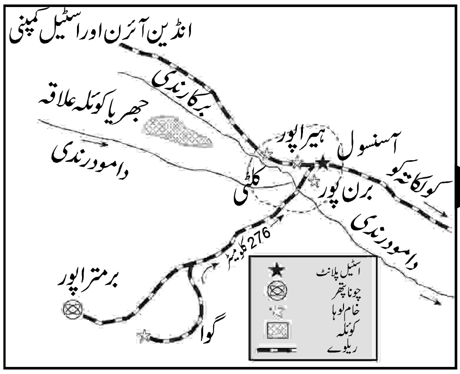
راؤرکیلا اسٹیل کارخانے کو جرمنی کے تعاون سے 1959 میں اُڑیسہ کے سندرگڑھ ضلع میں قائم کیا گیا تھا۔ اس کارخانے کو خام مال کی نزدیکی کی بنا پر اس لیے قائم کیا گیا تھا کیونکہ لوہے کی کچ دھات سے فولاد بنانے کے عمل میں لوہے کی کچ دھات کے وزن میں خاطر خواہ کمی واقع ہوجاتی ہے اس طرح وزن میں کمی کے باعث بار مسافت میں اچھی خاصی کمی ہوجاتی ہے۔ اس کارخانے کو مخصوص محل وقوع کی مراعات بھی حاصل ہیں کیونکہ اسے جھریا (جھارکھنڈ) سے کوئلہ اور سندرگڑھ اور کنجھور سے خام لوہا آسانی سے مل جاتا ہے۔ بجلی سے چلنے والی بھٹیوں کے لیے بجلی ہیراکنڈ پروجیکٹ سے اور پانی کوئل اور شنکھ ندیوں سے حاصل ہوتا ہے۔



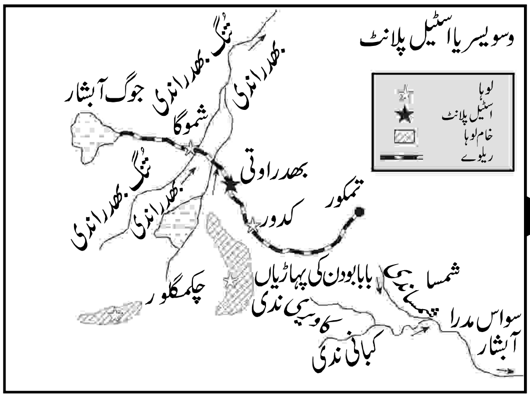

شکل 8.1 : ہندوستان — لوہااور فولاد کے کارخانے




شکل 8.2

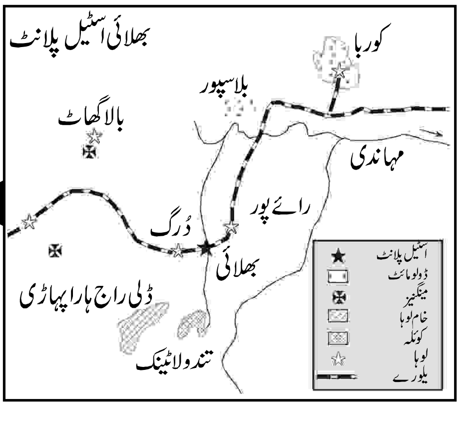



شکل 8.3

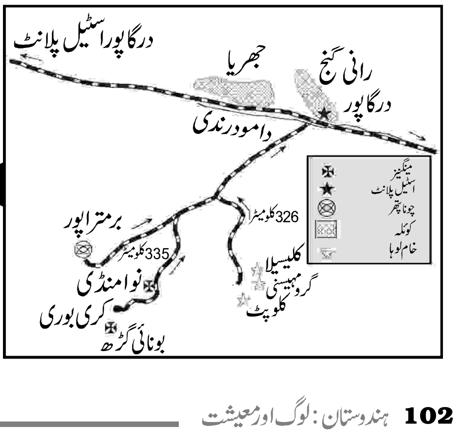



شکل 8.4

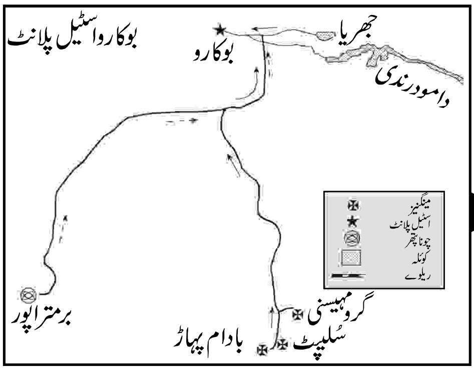
شکل 8.5




شکل 8.6




شکل 8.7




شکل 8.8

### بھلائی اسٹیل کارخانہ (Bhilai Steel Plant)

بھلائی اسٹیل کارخانے کا قیام روس کے تعاون سے چھتیس گڑھ کے درگ ضلع میں کیا گیا تھا۔ اس کارخانے نے 1959 میں کام شروع کر دیا۔ یہاں خام لوہا ڈلی راجہرا کی کانوں سے (شکل 8.6) اور کوئلہ کوربا اور کرگالی کانوں سے حاصل کیا جاتا ہے۔ پانی کی فراہمی تنڈولا باندھ سے اور توانائی کوربا بجلی گھر سے حاصل ہوتی ہے۔ یہ پلانٹ کولکاتہ ممبئی ریلوے لائن پر واقع ہے۔ یہاں سے تیار شدہ اسٹیل کا بڑا حصہ وشاکھاپٹنم میں قائم ہندوستان شپ یارڈ کو سپلائی ہوتا ہے۔

### درگاپور اسٹیل کارخانہ (Durgapur Steel Plants)

درگاپور اسٹیل کارخانہ حکومت برطانیہ کے تعاون سے مغربی بنگال میں قائم کیا گیا تھا۔ اس کارخانے نے 1962 میں پیداوار شروع کر دی تھی۔ یہ پلانٹ رانی گنج اور جھریا کوئلہ پٹی میں قائم ہے اور خام لوہا نومنڈی سے حاصل کرتا ہے (شکل 8.7)۔ درگاپور خاص کولکاتہ دہلی ریلوے لائن پر آباد ہے۔ اسے پن بجلی اور پانی دامودر گھاٹی کارپوریشن (DVC) سے حاصل ہوتا ہے۔

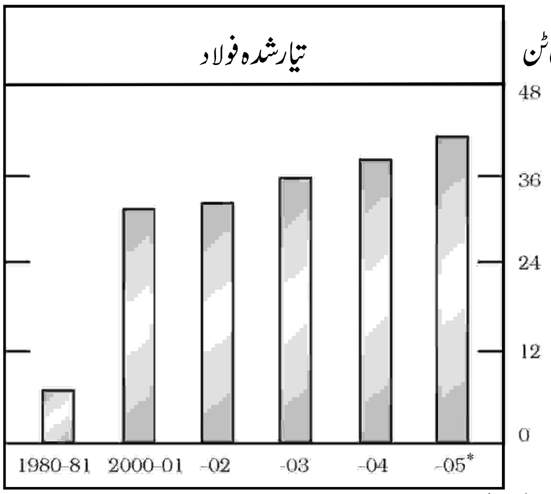
### بوکارو اسٹیل کارخانہ (Bokaro Steel Plant)

یہ کارخانہ روس کے تعاون سے 1964 میں بوکارو میں قائم کیا گیا تھا۔ اس کارخانے کا قیام نقل وحمل میں کم تر لاگت کے اصول پر کیا گیا تھا۔ جس کے مطابق بوکارو اور راؤرکیلا مشترکہ طور پر راؤرکیلا سے خام لوہا حاصل کرتے ہیں اور واپسی میں مال گاڑی کے خالی ڈبے راؤرکیلا سے کوئلہ لے جاتے ہیں۔ دیگر خام اشیا اس کارخانہ کو تقریباً 350 کلومیٹر کے دائرے میں مل جاتے ہیں۔ پانی اور پن بجلی کی فراہمی دامودر گھاٹی کارپوریشن سے کی جاتی ہے۔

### دیگر اسٹیل کارخانے (Other Steel Plants)

چوتھے پانچ سالہ منصوبے کے دوران قائم کیے گئے تین نئے کارخانے خام مال کے ذرائع سے دور قائم کیے گئے۔ یہ تینوں کارخانے جنوبی ہندوستان میں مقیم ہیں۔ وشاکھاپٹنم (آندھرا پردیش) میں قائم وزاگ فولاد کارخانہ پہلا کارخانہ ہے جو کسی بندرگاہ پر قائم کیا گیا ہے۔ اس کارخانہ نے 1992 میں کام کرنا شروع کر دیا تھا۔ بندرگاہ کی وجہ سے اسے کئی فائدے ہیں۔

وجے نگر اسٹیل کارخانہ ہوسپیٹ (کرناٹک) میں قائم کیا گیا تھا۔ اس میں گھریلو تکنیک کا استعمال کیا جارہا ہے۔ یہ کارخانہ مقامی علاقوں سے خام لوہا اور چونا پتھر حاصل کرتا ہے۔ سیلم (تمل ناڈو) اسٹیل پلانٹ کی شروعات 1982 میں ہوئی تھی۔




عارضی*

**شکل 8.9 تیار شدہ فولاد کی پیداوار**

ان بڑے کارخانوں کے علاوہ ملک کے مختلف علاقوں میں 206 سے بھی زیادہ اکائیاں قائم کی گئی ہیں۔ ان میں زیادہ تر چھوٹے کارخانے لوہے کی چھیلن یا کباڑ کو خام مال کے طور پر استعمال کرتے ہیں اور اسے بجلی کی بھٹیوں میں پگھلا کر فولاد تیار کرتے ہیں۔

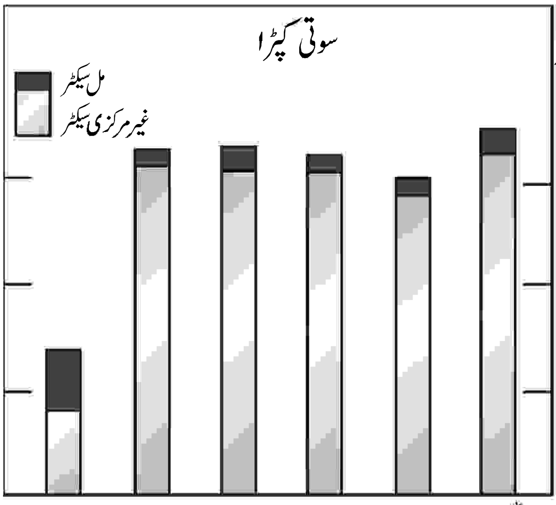
## سوتی کپڑے کی صنعت
**(The Cotton Textile Industry)**

سوتی کپڑے کی صنعت ہندوستان کی روایتی صنعتوں میں سے ایک ہے۔ دور قدیم اور دور وسطیٰ میں یہ صرف ایک گھریلو صنعت کی شکل میں تھی۔ ہندوستان دنیا بھر میں بہترین قسم کی ململ کیلیکوز (Calicos) اور چنٹز (Chintz) اور دوسری طرح کے نفیس سوتی کپڑوں کے لیے مشہور تھا۔ ہندوستان میں اس صنعت کی ترقی کی کئی وجوہات تھیں۔ اوّل، ہندوستان ایک گرم مرطوب ملک ہے اور سوتی کپڑا گرم اور مرطوب آب وہوا کے لیے زیادہ آرام دہ ہوتا ہے۔ دوم، ہندوستان

میں کپاس کی کافی پیداوار ہوتی ہے۔ ملک میں اس صنعت کے لیے ضروری ہُنر مند مزدور بڑی تعداد میں دستیاب تھے۔ درحقیقت کچھ علاقوں میں لوگ سوتی کپڑے کی بُنائی کئی نسلوں سے کر رہے تھے اور اپنی لیاقت اور ہنر کو نسل در نسل منتقل کرتے رہے تھے اور اس طرح ان کا ہنر پائے تکمیل کو پہنچ چکا تھا۔

شروعاتی دور میں انگریزوں نے دیسی سوتی کپڑے کی صنعت کو کوئی تحفظ نہیں دیا۔ بلکہ خام کپاس کو مانچسٹر اور لیورپول میں تنصیب ملوں کو درآمد کرتے تھے اور وہاں کے تیار مال کو فروخت کرنے کے لیے ہندوستان لاتے تھے۔ یہ کپڑا سستا ہوتا تھا کیونکہ ہندوستان کی گھریلو صنعتوں کے مقابلہ میں برطانیہ کی ملوں میں اس کی پیداوار بڑے پیمانے پر ہوتی تھی۔

1854 میں پہلی جدید سوتی کپڑے کی مل ممبئی میں قائم کی گئی۔ اس شہر کو سوتی کپڑے کی صنعت کے مرکز کے طور پر کئی مراعات حاصل تھیں۔ یہ گجرات اور مہاراشٹرا کے کپاس پیدا کرنے والے علاقوں کے بہت قریب تھا۔ خام کپاس انگلینڈ کو برآمد کرنے کے لیے ممبئی بندرگاہ تک لائی جاتی تھی۔ جس کہ وجہ سے خود ممبئی شہر میں کپاس آسانی سے دستیاب تھی۔ اس کے علاوہ ممبئی اس وقت بھی معاشی مرکز تھا اس لیے صنعت کو شروع کرنے کے لیے ضروری رقم

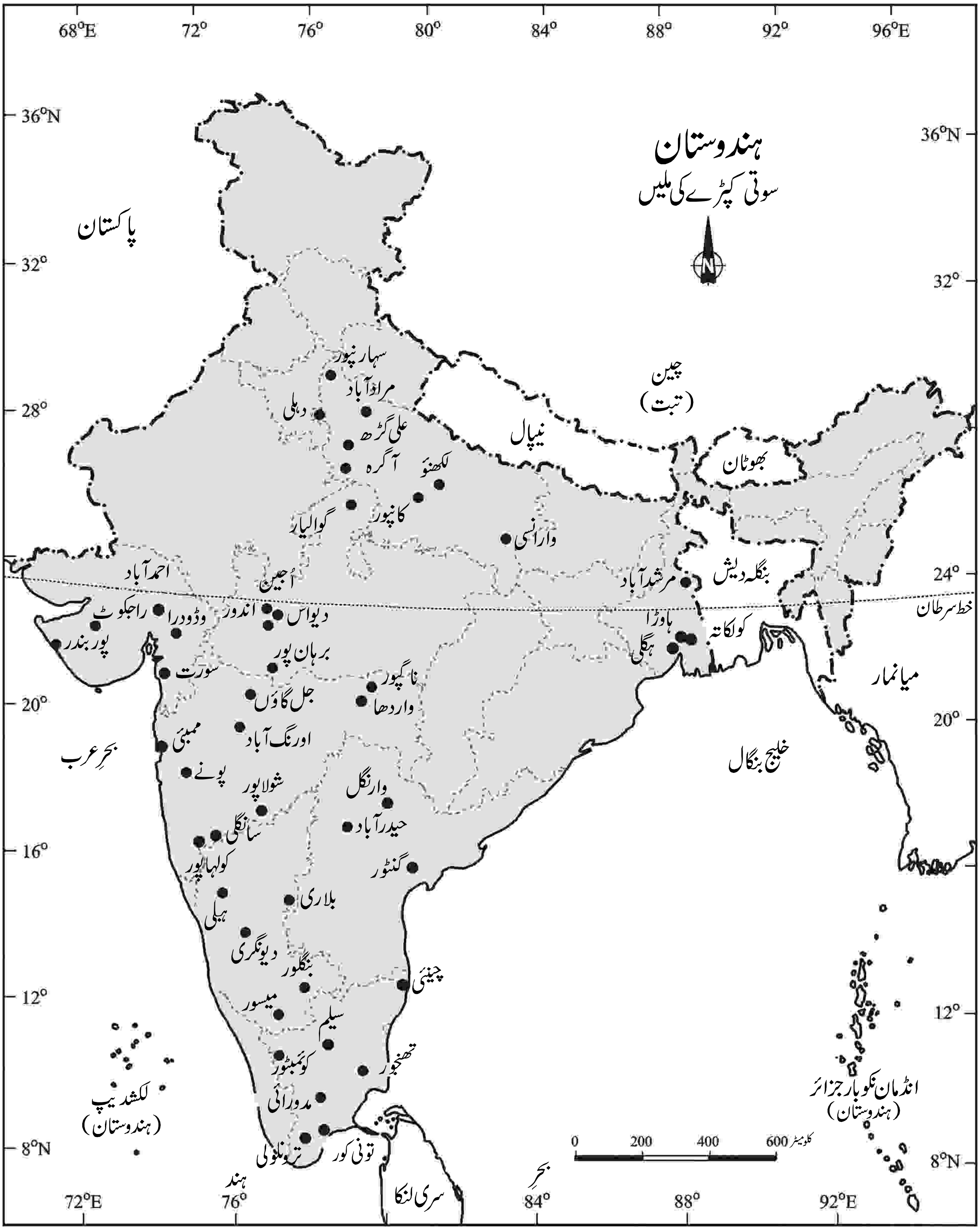



**شکل 8.10** : سوتی کپڑے کی پیداوار

بھی دستیاب تھی۔ روزگار کے بہتر مواقع فراہم کرنے والا ایک بڑا شہر ہونے کی وجہ سے یہ مزدوروں کی توجہ کا مرکز تھا۔ اسی وجہ سے بڑی تعداد میں سستے مزدور بھی آسانی سے مل جاتے تھے۔ سوتی کپڑے کی ملوں کے لیے ضروری مشینوں کو برطانیہ سے درآمد کیا جاتا تھا۔ بعد میں دو اور ملیں۔ شاہ پور مل اور کیلیکو مل۔ احمد آباد میں قائم کی گئیں۔ 1947 تک ہندوستان میں ملوں کی تعداد 423

ہینڈلوم سوتی کپڑے کی صنعت

پاورلوم پر دھاگا کاتتے ہوئے




شکل 8.11 ہندوستان—سوتی کپڑے کی ملیں

تک پہنچ گئی تھی۔لیکن ملک کے بٹوارے کے بعد تصویر بدل گئی اور اس صنعت کو کافی نقصان اٹھانا پڑا۔اس کی وجہ یہ تھی عمدہ قسم کی کپاس پیدا کرنے والے زیادہ تر علاقے مغربی پاکستان کا حصہ بن گئے تھے اور ہندوستان میں صرف 409 ملیں اور 29 فی صد کپاس پیدا کرنے والا علاقہ ہی باقی بچا۔

آزادی کے بعد اس صنعت نے آہستہ آہستہ ترقی کی اور دوبارہ اپنا مقام حاصل کر لیا۔1998 میں ہندوستان میں 1782 ملیں تھیں جن میں سے 192 سرکاری شعبہ میں 151 ملیں اشترا کی شعبے میں تھیں۔جب کہ سب سے زیادہ 1439 نجی شعبے میں تھیں۔

ہندوستان میں سوتی کپڑے کی صنعت کو دو حصوں میں تقسیم کیا جا سکتا ہے۔منظّم شعبہ اور غیر منظّم شعبہ۔غیر منظّم شعبہ کے تحت ہتھ کرگھا (مع کھادی) اور پاور کرگھا سے تیار شدہ کپڑے شامل ہیں۔منظّم شعبہ کی پیداوار میں تیزی سے گراوٹ آئی ہے اور یہ بیسویں صدی عیسوی کے درمیان 81 فی صد سے گھٹ کر 2000 میں صرف 6 فی صد رہ گئی۔حال میں ملک میں سوتی کپڑوں کی کل پیداوار کا 59 فی صد سے زیادہ پاور کرگھوں کے ذریعہ اور تقریباً 19 فی صد ہتھ کرگھوں کے ذریعہ تیار کیا جاتا ہے۔

کپاس ایک خالص خام مال ہے۔لہٰذا کپڑا تیار ہونے پر اس کے وزن میں خاص کمی نہیں ہوتی،اسی وجہ سے دوسرے عوامل جیسے کرگھوں کو چلانے کے لیے بجلی کی فراہمی،مزدور،سرمایہ اور بازار وغیرہ اس صنعت کے محلِ وقوع کی مرکزیت کو طے کرتے ہیں۔حال میں اس صنعت کو بازار میں یا بازار کے قریب قائم کرنے کا رجحان بڑھا ہے کیونکہ بازار ہی یہ طے کرتا ہے کہ کس طرح کے کپڑوں کو تیار کیا جائے۔تیار شدہ مال کے بازار میں بھی بہت زیادہ تغیر ہے۔لہٰذا تیار مال کو فروخت کرنے کے لیے ملوں کو بازار کے قریب قائم کرنا اہمیت کا حامل ہے۔

ممبئی اور احمد آباد میں پہلے دور کے کارخانوں کے قائم ہونے کے بعد 19 ویں صدی کے اواخر میں سوتی کپڑے کی صنعت اور وسعت میں تیزی سے اضافہ ہوا۔ملوں کی تعداد میں ڈرامائی طور پر اضافہ ہوا۔سودیشی تحریک نے اس صنعت کی خاص طور پر حوصلہ افزائی کی کیونکہ برطانیہ کے بنے سامانوں کا بائیکاٹ کرتے ہوئے ہندوستانی سامانوں کے استعمال کرنے پر زور دیا گیا تھا۔1921 کے بعد ریلوے کی ترقی کے ساتھ ہی سوتی کپڑے کے دوسرے مراکز کا قیام تیزی سے عمل میں آیا۔جنوبی ہندوستان میں کوئمبٹور، مدورائی اور بنگلور میں ملیں قائم ہوئیں۔وسطی ہندوستان میں ناگپور، اندور کے علاوہ شولاپور اور وڈودرا سوتی کپڑے کے مرکز بن گئے۔کانپور میں مقامی سرمایہ کاری کی بنیاد پر سوتی کپڑے کی ملیں قائم ہوئیں۔بندرگاہ کی آسانیوں کی وجہ سے کولکاتہ میں بھی ملیں قائم ہوئیں۔پن بجلی کی ترقی سے کپاس پیدا کرنے والے علاقوں سے دور اس صنعت کو قائم کرنے میں آسانی ہوئی۔تمل ناڈو میں اس صنعت کی ترقی کا راز کپڑا ملوں کو ملنے والی افراط پن بجلی ہے۔اُجین، بھروچ، آگرہ، ہاتھرس، کوئمبٹور اور ترونیلویلی وغیرہ جیسے مراکز پر مزدوری کی کم اجرت کی وجہ سے کپاس پیدا کرنے والے علاقوں سے دور ہوتے ہوئے بھی سوتی کپڑے کی صنعت کو قائم کیا گیا۔

اس طرح ہندوستان کی تقریباً ہر ریاست میں جہاں ایک یا ایک سے زیادہ موافق عوامل دستیاب تھے، کپڑے کی صنعت کو قائم کیا گیا۔خام مال کی دستیابی کی اہمیت کو سستے مزدور، بازار، اور پن بجلی کی دستیابی نے پس پشت ڈال دیا۔

موجودہ وقت میں احمد آباد، بھیونڈی، شولاپور، کولہاپور، ناگپور، اندور، اور اُجین سوتی کپڑے کی صنعت کے اہم مراکز ہیں۔سبھی مراکز روایتی ہیں اور کپاس پیدا کرنے والے علاقوں کے پاس مقیم ہیں۔مہاراشٹر، گجرات اور تمل ناڈو کپاس پیدا کرنے والی اہم ریاستیں ہیں۔مغربی بنگال، اتر پردیش، کرناٹک اور پنجاب سوتی کپڑا تیار کرنے والی دوسری اہم ریاستیں ہیں (شکل 8.11)۔

ریاست تمل ناڈو میں سب سے زیادہ ملیں ہیں اور ان میں سے زیادہ تر کپڑے کے بجائے سوت تیار کرتی ہیں۔کوئمبٹور جہاں تمل ناڈو کی تقریباً 50 فی صد سے زیادہ ملیں قائم ہیں، ایک اہم مرکز کے طور پر ابھرا ہے۔چنئی، مدورئی، ترونلویلی، ٹوٹی کورن، تھنجاور، رام ناتھ پورم اور سیلم دیگر اہم مراکز ہیں۔

کرناٹک میں سوتی کپڑے کی صنعت کی ترقی ریاست کے شمال مشرقی حصےّ میں کپاس پیدا کرنے والے علاقوں میں ہوئی جہاں دیونگری، ہبلی، بیلاری، میسور اور بنگلور وغیرہ اہم مراکز ہیں۔ آندھرا پردیش میں سوتی کپڑے کی صنعت کپاس پیدا کرنے والے علاقے تیلنگانہ میں مقیم ہے۔ وہاں زیادہ تر کتائی ملیں ہیں جو کہ سوت تیار کرتی ہیں۔ حیدرآباد، سکندرآباد، ورنگل اور گنٹور وغیرہ اہم مراکز ہیں۔

اترپردیش میں کانپور سب سے بڑا مرکز ہے۔ مودی نگر، ہاتھرس، سہارنپور، آگرہ اور لکھنؤ کچھ دیگر اہم مراکز ہیں۔ مغربی بنگال میں سوتی کپڑے کی ملیں ہُگلی میں قائم ہیں۔ ہاوڑہ، سیرام پور، کولکاتہ، اور شیام نگر اہم مراکز ہیں۔

1950-51 سے 1999-2000 کے درمیان سوتی کپڑے کی پیداوار میں پانچ گنا اضافہ ہوا ہے۔ سوتی کپڑے کو مصنوعی (Synthetic) کپڑوں سے سخت مقابلہ کرنا پڑ رہا ہے۔ ہندوستان میں سوتی کپڑے کی صنعت کی اور کون سی مشکلات ہیں؟

## شکر (چینی) کی صنعت (Sugar Industry)

شکر کی صنعت زراعت پر مبنی ملک کی دوسری اہم ترین صنعت ہے۔ گنّا اور گنّے کی شکر دونوں کو پیدا کرنے میں ہندوستان کو دنیا میں پہلا مقام حاصل ہے۔ دنیا کی کل شکر کی پیداوار میں ہندوستان کا حصہ تقریباً 8 فی صد ہے۔ اس کے علاوہ گنے سے کھانڈ ساری اور گڑ بھی تیار کیے جاتے ہیں۔ یہ صنعت چار لاکھ سے زیادہ لوگوں کو بالواسطہ طور پر اور ایک بڑی تعداد میں کسانوں کو بلاواسطہ طور پر روزگار مہیّا کرتی ہے۔ خام مال کے موسمی ہونے کی وجہ سے شکر کی صنعت ایک موسمی صنعت ہے۔

جدید طور پر اس صنعت کی ترقی کا دور 1903 میں شروع ہوا جب بہار میں ایک شکر مل قائم کی گئی۔ اس کے بعد بہار اور اترپردیش کے دوسرے علاقوں میں شکر ملیں قائم کی گئیں۔ 1950-51 میں شکر ملوں کی کل تعداد 139 تھی جن میں 11.34 لاکھ ٹن شکر پیدا ہوتی تھی۔ 2000-01 میں ان کی تعداد بڑھ کر 506 ہوگئی اور پیداوار 176.99 لاکھ ٹن ہوگئی۔

## شکر (چینی) کی صنعت کا محل ووقوع

**(Location of the Sugar Industry)**

گنّا ایک ایسی فصل ہے جس کا وزن شکر بننے کے عمل میں بہت کم ہو جاتا ہے۔ شکر کا تناسب 9 اور 12 فی صد کے درمیان ہوتا ہے۔ جو کہ گنّے کی قسم پر منحصر ہوتا ہے۔ کٹائی کے بعد کھیتوں میں اکھٹا کرنے سے لے کر ڈھلائی تک اس میں سوکھنے کی وجہ سے شکر کی مقدار کم ہونے لگتی ہے۔ گنّا کٹنے کے 24 گھنٹوں کے اندر رس نکالنے سے شکر کی زیادہ مقدار حاصل ہوتی ہے۔ اسی لیے زیادہ تر شکر ملیں گنا پیدا کرنے والے علاقوں کے قریب ہی قائم کی گئی ہیں۔

شکر پیدا کرنے والی ریاستوں میں مہاراشٹرا کو اوّل مقام حاصل ہے جو ملک میں شکر کی کل پیداوار کا ایک تہائی سے زیادہ حصہ پیدا کرتا ہے۔ ریاست میں 119 شکر کی ملیں ہیں جو کہ ایک تنگ پٹی کی شکل میں شمال میں منماد سے جنوب میں کولہاپور تک پھیلی ہوئی ہیں۔ ان میں سے 87 ملیں امداد باہمی شعبہ میں ہیں۔

شکر کی پیداوار میں اترپردیش کا دوسرا مقام ہے۔ شکر کی ملیں دو خطّوں میں گنگا جمنا دوآب اور ترائی علاقوں میں مرکوز ہیں۔ گنگا جمنا دوآب میں سہارنپور، مظفر نگر، غازی آباد، باغپت، اور بلند شہر شکر پیدا کرنے والے اہم اضلاع ہیں جب کہ ترائی کے علاقوں میں شکر پیدا کرنے والے خاص اضلاع لکھیم پور کھیری، بستی، گونڈا، گورکھپور اور بہرائچ ہیں۔

تمل ناڈو میں شکر ملیں کوئمبٹور، ویلّور، تروانملائی، ویلّوپورم، تروچراپلّی اضلاع میں قائم کی گئیں۔ کرناٹک میں بیلگام، بیلّاری، مانڈیا، شموگا، بیجاپور اور چتردرگ شکر پیدا کرنے والے خاص اضلاع ہیں۔ شکر کی صنعت ساحلی علاقوں میں مشرقی گوداوری، مغربی گوداوری، وشاکھاپٹنم، اضلاع اور تیلنگانہ میں نظام آباد اور میدک کے اضلاع اور رائل سیما کے چتوڑ کے اضلاع میں پھیلی ہوئی ہیں۔

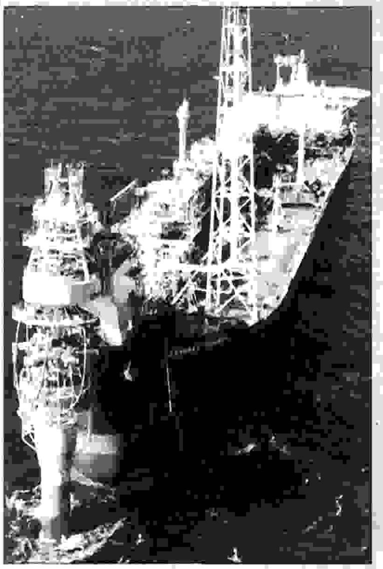
## کیا آپ جانتے ہیں؟

# भारत पेट्रोलियम उत्पादों के बड़े निर्यातक देश के रूप में उभरा

एस पी सैनी

**नई दिल्ली।** भारत अब पेट्रोलियम उत्पादों के बड़े निर्यातक देश के रूप में भी उभर रहा है। यहां तक कि अमेरिका, फ्रांस और ब्रिटेन जैसे साधन सम्पन्न विकसित भी भारत से पेट्रोलियम उत्पादों का आयात करते हैं। देश से पेट्रोलियम उत्पादों का निर्यात साल दर साल बढ़ता ही जा रहा है। वित्त वर्ष 2004-05 में देश से 29,928 करोड़ रुपये मूल्य के पेट्रोलियम उत्पादों का निर्यात किया गया था जबकि वर्ष 2005-06 में 46,785 करोड़ रुपये मूल्य के पेट्रोलियम उत्पादों का निर्यात किया गया। पेट्रोलियम उत्पादों के निर्यात में यह वृद्धि केवल सार्वजनिक क्षेत्र में ही नहीं बल्कि निजी क्षेत्र की तेल कम्पनियों के निर्यात में भी वृद्धि हुी है।

वित्त वर्ष 2004-05 में भारत से विभिन्न देशों को 1 करोड़ 82 लाख मीट्रिक टन पेट्रोलियम उत्पादों का निर्यात किया गया था जबकि वित्त वर्ष 2005-06 में बढ़ कर 2 करोड़ 15 लाख मीट्रिक टन हो गया। अधिकृत सूत्रों के अनुसार वित्त वर्ष 2004-05 में सार्वजनिक क्षेत्र द्वारा किया गया पेट्रोलियम उत्पादों का निर्यात 43.8 प्रतिशत था जो वित्त वर्ष 2005-06 में बढ़ कर 49.6 प्रतिशत हो गया। इसी तरह निजी क्षेत्र द्वारा पेट्रोलियम उत्पादों का निर्यात वित्त वर्ष 2004-05 में 56.2 प्रतिशत था लेकिन वित्त वर्ष 2005-06 में यह मामूली घट कर 50.4 प्रतिशत हो गया। सूत्रों के अनुसार 1998 में रिफाइनरी क्षेत्र को लाईसेंस की परिधि से बाहर



**अमेरिका, फ्रांस और ब्रिटेन जैसे साधन सम्पन्न विकसित देश भी भारत से पेट्रोलियम उत्पादों का आयात करते हैं**

किए जाने के बाद पेट्रोलियम क्षेत्र में व्यापक पैमाने पर ढांचागत सुविधाओं में विस्तार हुआ है। यही नहीं देश में कई स्थानों पर घरेलू रिफाइनरियों की स्थापना भी की गई। इस तरह से भारत की पेट्रोलियम उत्पादों के निर्यातक के तौर पर विश्व में पहचान बनी और आज यह स्थिति है कि भारत पेट्रोलियम उत्पादों के क्षेत्र में अच्छा खासा निर्यातक देश बन गया है।

निजी क्षेत्र में रिलायंस पेट्रोलियम द्वारा जामनगर (गुजरात) में प्रस्तावित सबसे बड़ी रिफाइनरी स्थापित हो जाने के बाद रिफाइनरी के क्षेत्र में भी भारत विश्व का सबसे बड़ा रिफाइनर (तेलशोधक) देश बन जाएगा। रिलायंस पेट्रोलियम द्वारा यह रिफाइनरी अपनी वर्तमान आरआईएल की रिफाइनरी के साथ ही 27,000 करोड़ रुपये की लागत से लगाई जा रही है। तीन वर्ष की अवधि में तैयार होने वाली इस रिफाइनरी की तेलशोधक क्षमता 5,80,000 बैरल प्रतिदिन होगी। यह रिफाइनरी शत-प्रतिशत निर्यातोन्मुखी होगी अर्थात इस रिफाइनरी में तैयार किए जाने वाले सभी उत्पाद निर्यात किए जाएंगे।

بہار، پنجاب، ہریانہ، مدھیہ پردیش اور گجرات شکر پیدا کرنے والی دیگر ریاستیں ہیں۔ بہار میں سارن، چمپارن، مظفر پور، سیوان، دربھنگہ اور گیا گنا پیدا کرنے والے اہم اضلاع ہیں۔ اگر چہ پنجاب کی اہمیت نسبتاً کم ہوگئی ہے لیکن گرداس پور، جالندھر، سنگرور، پٹیالہ اور امرتسر ابھی بھی شکر پیدا کرنے میں اہمیت رکھتے ہیں۔ ہریانہ میں شکر ملیں جمنا نگر، روہتک، حصار اور فرید آباد اضلاع میں قائم کی گئی ہیں۔ گجرات میں شکر کی صنعت نسبتاً نئی ہے۔ یہاں شکر ملیں سورت، جونا گڑھ، راجکوٹ، امریلی، والسد، اور بھاؤنگر اضلاع میں گنا پیدا کرنے والے علاقوں میں قائم ہیں۔

## پٹروکیمیکل کی صنعتیں (Petrochemical Industries)

ہندوستان میں اس قسم کی صنعتوں کی ترقی کی رفتار بہت تیز ہے۔ اس قسم کی صنعتوں کے تحت مختلف اقسام کی پیداوار شامل ہیں۔ 1960 میں نامیاتی کیمیکلس کی مانگ میں تیز اضافہ ہوا جسے پورا کرنا مشکل ہوگیا۔ اس دوران تیل صاف کرنے کی صنعت نے تیزی سے ترقی کی۔ خام تیل سے کئی چیزیں حاصل ہوتی ہیں جو کہ مختلف صنعتوں کے لیے خام مال فراہم کرتی ہیں، انھیں مجموعی طور پر پٹروکیمیکل کے کارخانوں کے طور پر جانا جاتا ہے۔ اس طرح کی اجتماعی صنعت کو چار ذیلی اقسام میں تقسیم کیا گیا ہے۔ (i) پالیمرس (polymers)(ii) مصنوعی ریشے (Synthetic Fibres) (iii) ایلاسٹومرس (Elastomers) اور (iv) سرفیکٹینٹ انٹرمیڈیٹ (surfactant intermediats)۔ ممبئی پٹروکیمیکل صنعتوں کا مدار ہے۔ پٹاخے بنانے والی اکائیاں اوریا (اترپردیش) جام نگر، گاندھی نگر، اور ہزیرا (گجرات)، ناگوتھنے، رتناگری (مہاراشٹرا)، ہلدیا (مغربی بنگال) اور وشاکھاپٹنم (آندھرا پردیش) میں بھی قائم ہیں۔

محکمہ کیمکلس اور پٹروکیمیائی کے تحت تین تنظیمیں کام کرتی ہیں۔ پہلی، انڈین پیٹروکیمیکل کارپوریشن لمیٹیڈ (IPCL) عوامی شعبہ میں آتی ہے۔ یہ مختلف اقسام کے پٹروکیمکلس مثلاً پالیمرس (polymers)، ریشے اور ریشے سے بنے سامان تیار کرتی ہے اور ان کی تقسیم بھی کرتی ہے۔ دوسری، پٹروفلس کوآپریٹو لمیٹیڈ (PCL) ہے جو سرکار اور بنکروں کی امداد باہمی تنظیموں کی مشترکہ کوشش ہے۔ یہ گجرات میں واقع وڈودرا اور نل دھاری اکائیوں میں پالیسٹر کے دھاگے اور

نائلوں کے چپس تیار کرتی ہے۔ تیسری، سینٹرل انسٹی ٹیوٹ آف پلاسٹک انجینیر نگ اینڈ ٹکنالوجی(CIPET) ہے جو پٹروکیمیکل صنعت سے متعلق تربیت دینے کا کام انجام دیتی ہے۔

پالیمرس اتھیلین (ethylene) اور پروپائلین (propylene) سے تیار کیے جاتے ہیں۔ یہ اشیا خام تیل کی صفائی کے دوران حاصل ہوتی ہیں۔ پالیمرس کو پلاسٹک کی صنعت میں خام مال کے طور پر استعمال کیا جاتا ہے۔ پالیمرس میں پالی تھلین (polyethylene) کا سب سے زیادہ استعمال تھرموپلاسٹک میں کیا جاتا ہے۔ پلاسٹک کو پہلے شیٹ، پاؤڈر، ریزن اور دانوں میں تبدیل کیا جاتا ہے اور اس کے بعد پلاسٹک سے بنی اشیا تیار کی جاتی ہیں۔ پلاسٹک سے بنی اشیا کو ان کی مضبوطی، لچک اور پانی و کیمیکلس سے بے اثر اور کم قیمت کی وجہ سے زیادہ پسند کیا جاتا ہے۔ ہندوستان میں پلاسٹک پالیمرس کی پیداوار پچاس کی دہائی کے آخر میں اور ساٹھ کی دہائی کے شروع میں دیگر نامیاتی کیمیکلس کے استعمال سے شروع ہوئی۔ نجی شعبہ میں 1961 میں قائم کی گئی ''دی نیشنل آرگینک کیمیکلز انڈسٹریز لمیٹیڈ (NOCIL) نے نیفتھا (naphta) پر مبنی پہلی کیمیائی کمپنی کی شروعات ممبئی میں کی۔ اس کے بعد کئی اور کمپنیوں کو قائم کیا گیا۔ ممبئی، برونی، میٹور، پمپری اور رشرا پلاسٹک سے بنی اشیا پیدا کرنے والے اہم مراکز ہیں۔

اِن میں تقریباً 75 فی صد اکائیاں چھوٹے پیمانہ کی ہیں۔ یہ صنعت دوبارہ استعمال کیے جانے والے(recycled) پلاسٹک کا بھی استعمال کرتی ہیں جو کہ کل پیداوار کا تقریباً 30 فی صد ہے۔ مصنوعی دھاگہ کی مضبوطی، پائداری، دھلنے کی آسانی اور سکڑنے سے بچاؤ جیسی خصوصیات کی وجہ اس کی مانگ زیادہ ہے۔ نائلون اور پالیسٹر کے دھاگے بنانے کے پلانٹس کوٹا، پمپری، ممبئی ،مودی نگر، پونے، اُجین، ناگپور اور اُدھنا میں لگائے گئے ہیں۔ ایکریلک (acrylic) کے دھاگے کوٹا اور وڈودرا میں تیار کیے جاتے ہیں۔ اگرچہ پلاسٹک ہمارے روزمرہ کے استعمال کے لیے ایک غیر منفک (inseprable) شے بن چکی ہے اور اس نے ہمارے طرز زندگی کو کافی حد تک متاثر کیا ہے لیکن عدم حیاتیاتی شکست (non–biodegradable) ہونے کی وجہ سے یہ ہمارے ماحول کے لیے سب سے بڑا خطرہ بن گئی ہے۔ اسی وجہ سے ہندوستان کی کئی ریاستوں میں اس کے استعمال کی حوصلہ شکنی کی جارہی ہے۔ کیا آپ جانتے ہیں کہ پلاسٹک کس طرح ہمارے ماحول کو نقصان پہنچاتی ہے؟

## علم پر مبنی صنعتیں
## (Knowledge based Industries)

انفارمیشن ٹکنالوجی (IT) کے فروغ نے ملک کی معیشت پر گہرا اثر ڈالا ہے۔ آئی۔ٹی (IT) کے انقلاب نے معاشی اور سماجی تبدیلی کے لیے نئے ایام فراہم کردیئے ہیں۔ آئی۔ٹی اور آئی۔ٹی پر مبنی بزنس پروسس آؤٹ سورسنگ (ITESB–PO)۔تندرفتاری سے پائدار ترقی کی راہ پر گامزن ہے۔ ہندوستانی سافٹ وئیر کی صنعت یہاں کی معیشت میں سب سے تیزی سے ترقی کرنے والے شعبہ میں سے ایک ہے۔ ہندوستانی سافٹ وئیر کی صنعت اور خدمات کے شعبہ کے ذریعہ 2004-2005 میں 78,230 کروڑ روپے کی برآمدات درج کی گئیں جو کہ پچھلے سال کے مقابلے میں 30 سے 32 فی صد زیادہ ہیں۔ سافٹ وئیر کی صنعت ہارڈ وئیر صنعت سے آگے نکل گئی۔ حکومت ہند نے ملک میں کئی سافٹ وئیر پارک بنائے ہیں۔ ہندوستان کی کل گھریلو پیداوار (GDP) میں IT سافٹ وئیر اور خدماتی صنعتوں کا حصہ تقریباً 2 فی صد ہے۔ ہندوستان کی سافٹ وئیر صنعت کو بہترین خدمات اور معیار کی وجہ سے ایک امتیازی مقام حاصل ہو چکا ہے۔ بڑی تعداد میں ہندوستانی سافٹ وئیر کمپنیاں عالمی معیار کی سند حاصل کر چکی ہیں۔ آئی۔ٹی سے جڑی زیادہ تر کثیر الاقوامی کمپنیوں کے یا تو سافٹ وئیر ڈیولپمنٹ کے مراکز یا ریسرچ ڈیولپمنٹ کے مراکز ہندوستان میں موجود ہیں۔ تاہم ہارڈوئیر کے شعبہ میں ابھی ہندوستان کو قابل ستائش کامیابی حاصل کرنی ہے۔

اس ترقی کا سیدھا اثر روزگار کے بہترین مواقع کی فراہمی کے شکل میں ظاہر ہوا جو کہ ہر سال دوگنا ہو رہا ہے۔

## ہندوستان میں نرم کاری، نجی کاری، عالم کاری (LPG) اور صنعتی ترقی

## (Liberalisation, Privatisation, Globalisation (LPG) and Industrial Development in India)

نئی صنعتی پالیسی کا اعلان 1991 میں کیا گیا تھا۔ اس پالیسی کے اہم مقاصد تھے: اب تک حاصل کیے گئے فائدے کو فروغ دینا، آئی ہوئی خرابیوں یا کمزوریوں کو دور کرنا، پیداواریت اور روزگار کے مواقع کی پائیدار افزائش کو قائم رکھنا اور عالمی سطح پر مقابلے کے لیے تیار رہنا۔

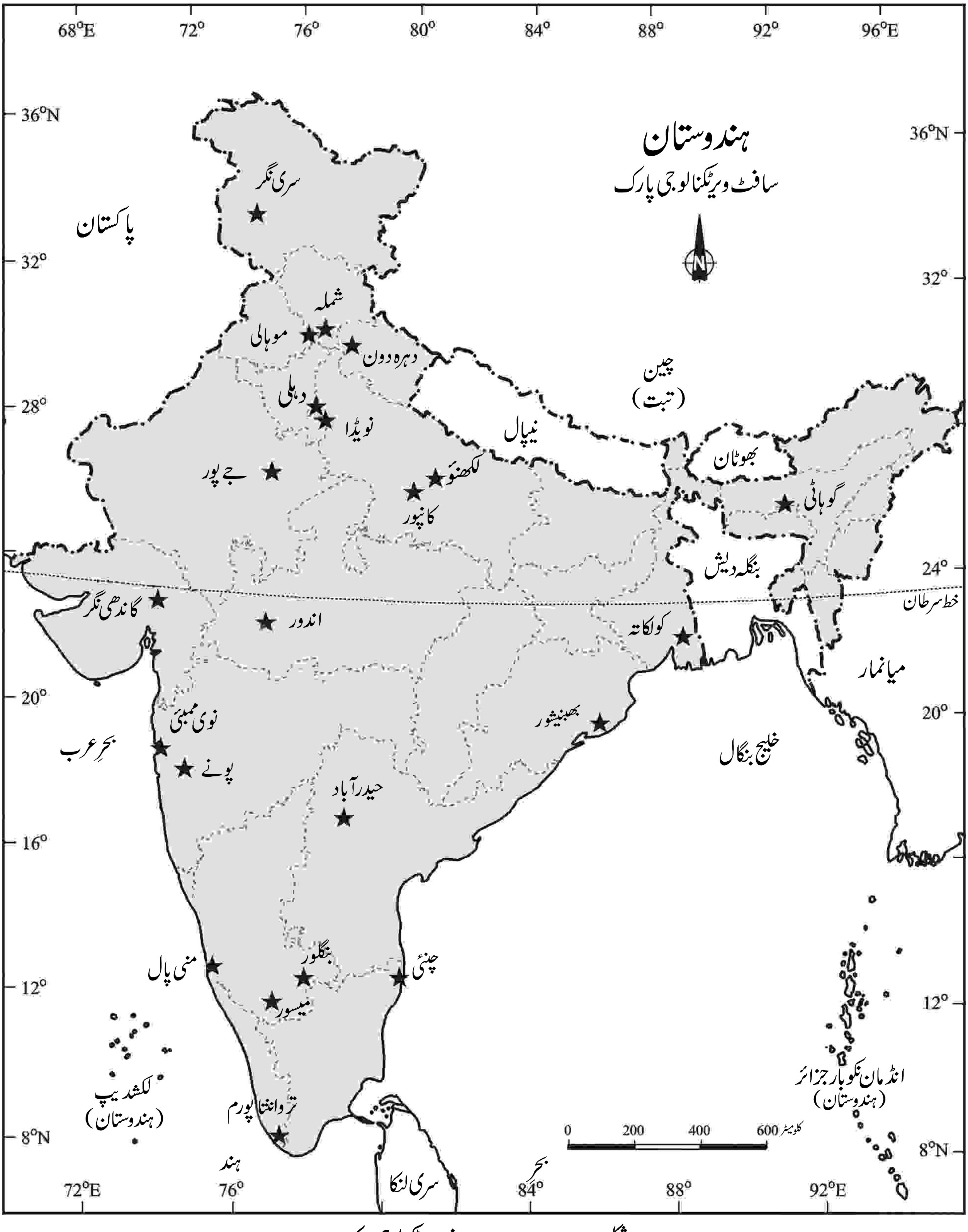
اس پالیسی کے تحت کیے گئے اقدامات ہیں: (i) صنعتی لائسنس کے نظام کا خاتمہ (ii) غیر ملکی ٹیکنالوجی کے آزادانہ داخلہ کی اجازت (iii) غیر ملکی سرمایہ کاری کی اجازت (iv) سرمایہ بازار میں رسائی (v) کھلی تجارت (vi) اشیا سازی کا اختتام، (vii) صنعتوں کے وقوع کے لیے نرم پروگرام۔ اس پالیسی کے تین خاص پہلو ہیں: نرم کاری، نج کاری اور عالم کاری۔

دفاع، جنگ اور ماحولیات سے جڑی صرف چھ صنعتوں کو چھوڑ کر باقی سبھی صنعتوں کے لیے لائسنسی نظام ختم کر دیا گیا۔ اس کے ساتھ ہی 1956 سے عوامی شعبہ کے لیے مخصوص صنعتوں کی تعداد 17 سے کم کر کے صرف 4 کر دی ہے۔ ایٹمی توانائی سے متعلق صنعتیں، محکمۂ ایٹمی توانائی کی فہرست میں درج اشیا اور ریلوے ہنوز عوامی شعبے میں ہی ہیں۔ حکومت نے سرکاری کارخانوں میں عوام اور کام گاروں کو کچھ حصہ داری دینے کا فیصلہ کیا ہے۔ اساسوں کی حدِ بالا کو ختم کر دیا گیا اور بغیر لائسنس مبرّہ شعبہ کی کسی بھی صنعت میں سرمایہ کاری کے لیے اجازت کی ضرورت باقی نہیں رہی ہے۔ انھیں صرف جاری کردہ زائچۂ یادداشت میں معلومات فراہم کرنے کی ضرورت پڑتی ہے۔

نئی صنعتی پالیسی میں معاشی ترقی کی تیز رفتاری برقرار رکھنے کے لیے سیدھے طور پر غیر ملکی بالواسطہ سرمایہ کاری (Foreign Direct Investment-FDI) کو گھریلو سرمایہ کاری کے تکملہ کے طور پر دیکھا گیا ہے۔ FDI گھریلو صنعت اور خریداروں کو تکنیکی سدھار، عالمی معیار کی انتظامی مہارت وعمل، قدرتی اور انسانی وسائل کے بہترین استعمال سے روشناس کراتا ہے جس سے گھریلو صنعت اور خریدار دونوں ہی مستفید ہوتے ہیں۔ ان تمام پہلوؤں کو مدنظر رکھتے ہوئے غیر ملکی بالواسطہ سرمایہ کاری کو راحت دی گئی ہے اور حکومت نے غیر ملکی بالواسطہ سرمایہ کاری کو خودکار طور پر اپنا کام کرنے کی اجازت دی۔ سرکار نے صنعتوں کے محل وقوع سے متعلق پالیسی میں تبدیلیوں کا بھی اعلان کیا ہے۔ ماحول کو آلودگی سے بچائے رکھنے کی غرض سے بڑے شہروں میں یا ان کے مضافات میں صنعتوں کو قائم کرنے کی حوصلہ شکنی کی گئی۔

صنعتی پالیسی میں نرم کاری کا مقصد کثیر اقوامی اور گھریلو دونوں طرح کے نجی سرمایہ کاروں کو دعوت دینا تھا۔ نئے شعبوں مثلاً کان کنی، مواصلات، قومی شاہراہوں کی تعمیر وانتظام وغیرہ کو نجی کمپنیوں کے لیے کھول دیا گیا۔ ان سبھی سہولیات اور آسانیوں کے باوجود FDI امید کے مطابق نہیں ہے۔ اگرچہ غیر ملکی تعاون بڑھ رہا ہے لیکن منظور شدہ اور حقیقی FDI میں ابھی کافی فرق ہے۔ اس سرمایہ کاری کا بڑا حصہ گھریلو ساز وسامان، مالیات، خدمات، الیکٹرونکس اور بجلی کے ساز وسامان خوردنی اشیا اور دودھ کی مصنوعات پر صرف ہوا ہے۔

عالم کاری سے مراد ملک کی معیشت کو عالمی معیشت سے ہمکنار کرنا ہے۔ اس عمل کے تحت سامان اور خدمات مع سرمایہ مزدور اور وسائل کو ایک ملک سے دوسرے ملک میں آسانی سے تبادلہ کیا جاسکتا ہے۔ عالم کاری کا مدعا، گھریلو اور بیرونی مقابلہ کے لیے بازار کا بڑے پیمانے پر استعمال، غیر ملکی سرمایہ کاروں اور ٹیکنالوجی فراہم کرنے والوں کے مابین کارگر تعلق قائم کرنا ہے۔ ہندوستان کے حوالہ سے عالم کاری کا مطلب ہے: (1) ہندوستان میں مختلف معاشی معاملات میں، غیر ملکی کمپنیوں کو سرمایہ کاری کی سہولیات فراہم کرا کر، براہ راست غیر ملکی سرمایہ کاری (FDI) کے لیے معیشت کو کھولنا (2) ہندوستان میں کثیر اقوامی کمپنیوں کے داخلے پر عائد پابندیوں اور دشواریوں کو ختم کرنا۔ (3) ہندوستان کی کمپنیوں کو ملک




**شکل 8.12** ہندوستان— سافٹ ویر ٹکنالوجی پارک

کے اندر غیر ملکی کمپنیوں کے تعاون سے کارخانے لگانے کی اجازت دینا اور بیرون ممالک میں مشترکہ طور پر صنعتیں قائم کرنے کے لیے حوصلہ افزائی کرنا۔ (4) بڑے پیمانے پر درآمد میں نرم کاری کو فروغ دینے کے لیے پہلے مرحلہ میں مقداری پابندیوں کو ختم کرکے اور بعد میں درآمدی واجبات کو خاطر خواہ طور پر کم کرنا۔ (5) برآمد کو بڑھاوا دینے کے لیے چند مراعات فراہم کرنے کے بجائے برآمد کے لیے شرح زرمبادلہ کے نظام کو اختیار کرنا۔

بیرونی اشتراکیت کے مختلف پہلوؤں سے یہ ظاہر ہوتا ہے کہ سرمایہ کاری کا ایک بڑا حصہ اولین اہمیت کے حامل شعبوں میں چلا گیا جب کہ انفراسٹرکچر اس سے مبرہ رہا۔ اس کے علاوہ ترقی یافتہ اور ترقی پذیر ریاستوں کے درمیان فرق بھی بڑھ گیا۔ گھریلو سرمایہ کاری اور بیرونی سرمایہ کاری (FDI) کا ایک بڑا حصہ ترقی یافتہ ریاستوں کو چلا گیا، مثال کے طور پر، 1991-2000 میں صنعتی سرمایہ کاروں کے ذریعہ کل ممکنہ سرمایہ کاری کا تقریباً ایک چوتھائی (23%) حصّہ صنعتی طور پر ترقی یافتہ ریاست مہاراشٹرا کے لیے 17 فی صد، گجرات کے لیے، 7 فی صد آندھرا پردیش کے لیے، اور تقریباً 6 فی صد تمل ناڈو کے لیے تھا۔ جب کہ سب سے زیادہ آبادی والی ریاست اتر پردیش کے لیے صرف 8 فی صد تھا۔ چند مراعات کے باوجود ساتوں شمال مشرقی ریاستوں کو کل پیش بند سرمایہ کاری کا 1 فی صد سے بھی کم حصہ حاصل ہو سکا۔ درحقیقت معاشی طور پر کمزور ریاستیں کھلے بازار میں صنعتی سرمایہ کاری کے معاملہ میں ترقی یافتہ ریاستوں سے مقابلہ نہیں کر سکتی تھیں نتیجتاً انھیں نقصان اٹھانا پڑتا ہے۔

## ہندوستان کے صنعتی علاقے

## (Industrial Regions in India)

ملک میں صنعتوں کی تقسیم مساوی نہیں ہے صنعتیں کچھ موافق عوامل کی وجہ سے کچھ مخصوص مقامات پر ہی مرکوز ہو جاتی ہیں۔

صنعتوں کے اجماع کو معلوم کرنے کے لیے کچھ اشاروں کا استعمال کیا جاتا ہے۔ جن میں اہم ہیں: (i) صنعتی اکائیوں کی تعداد، (ii) صنعتی کامگاروں کی تعداد، (iii) صنعت کاری میں استعمال کی جانے والی توانائی کی مقدار، (iv) کل صنعتی پیداوار، (v) اشیاسازی کے ذریعہ وصفی میں اضافہ

### صنعتی علاقے اور اضلاع

#### اہم صنعتی علاقے (8)

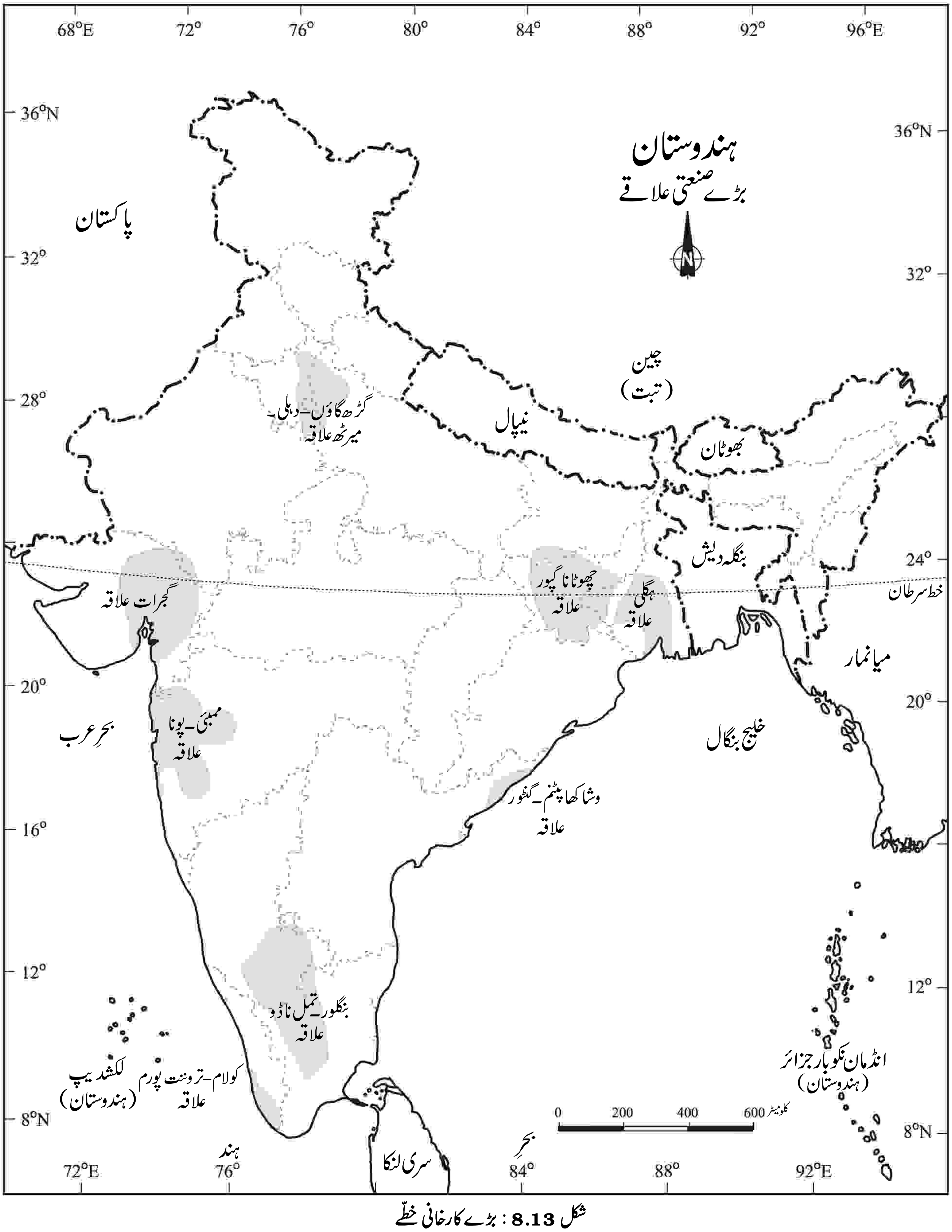
(1) ممبئی پونے کا علاقہ، (2) ہُگلی کا علاقہ، (3) بنگلور۔ تمل ناڈو کا علاقہ، (4) گجرات کا علاقہ، (5) چھوٹے ناگپور کا علاقہ، (6) وشاکھا پٹنم۔گنٹور کا علاقہ، (7) گڑگاؤں۔ دہلی میرٹھ کا علاقہ، اور (8) کولم۔ ترونت پورم کا علاقہ

#### چھوٹے صنعتی علاقے (13)

(1) امبالہ۔ امرتسر، (2) سہارنپور۔ مظفر نگر۔ بجنور، (3) اندور۔ دیواس۔ اجین، (4) جے پور۔ اجمیر، (5) کولہاپور۔ جنوبی کنڑ، (6) شمالی مالابار، (7) وسطی مالابار، (8) عادل آباد۔ نظام آباد، (9) الہ آباد۔ وارانسی۔ مرزاپور، (10) بھوجپور۔ منگیر، (11) درگ۔ رائے پور، (12) بلاس پور۔ کوربا، اور (13) برہم پترا گھاٹی

#### صنعتی اضلاع (15)

(1) کانپور، (2) حیدرآباد، (3) آگرہ، (4) ناگپور، (5) گوالیار، (6) بھوپال، (7) لکھنو، (8) جلپائی گڑی، (9) کٹک، (10) گورکھپور، (11) علی گڑھ، (12) کوٹا، (13) پورنیا، (14) جبل پور اور (15) بریلی۔




**شکل 8.13 : بڑے کارخانی خطّے**

ملک کے اہم صنعتی خطوں کا تفصیلی تذکرہ ذیل میں تحریر ہے (شکل 8.13)۔

### ممبئی- پونے کا صنعتی علاقہ *(Mumbai-Pune Industrial Region)*

یہ ممبئی- تھانے سے پونے- ناسک اور شولا پور اضلاع تک پھیلا ہوا ہے۔ اس کے علاوہ کولابا، احمد نگر، ستارہ، سانگلی اور جلگاؤں اضلاع میں صنعتی ترقی تیز ہوئی۔ اس علاقے کی ترقی کا دور ممبئی میں سوتی کپڑے کی صنعت کے قیام کے ساتھ ہی شروع ہو گیا تھا۔ ممبئی کے داخلی علاقوں میں کپاس اور نم آب و ہوا کی وجہ سے سوتی کپڑے کی صنعت کی ترقی ہوئی۔ 1869 میں سوئز نہر کے کھلنے کی وجہ سے ممبئی بندرگاہ کی ترقی میں ایک نئے دور کی شروعات ہوئی۔ اس بندرگاہ سے مشینوں کو درآمد کیا جاتا تھا۔ اس علاقے کی صنعت کی توانائی کی ضروریات کو پورا کرنے کے لیے مغربی گھاٹ میں برقی سہولیات کو فروغ دیا گیا۔

سوتی کپڑے کی صنعت کی ترقی کے ساتھ کیمیائی صنعت کو بھی فروغ ملا۔ ممبئی ہائی میں پیٹرولیم کا ذخیرہ اور نیوکلیر توانائی پلانٹس کی تنصیب نے اس علاقے کو تقویت دی۔

اس کے علاوہ انجینئرنگ اشیا۔ پیٹرولیم کی صفائی کے کارخانے و پیٹرو کیمیکلس، چمڑا، مصنوعی اشیا اور پلاسٹک کے سامان، دوائیں، کیمیائی کھاد، بجلی کے سامان، بحری جہازوں کی تعمیر، الیکٹرانک اشیا، سافٹ ویئر، نقل وحمل کے ساز و سامان، اور خوردنی اشیا سے متعلق صنعت میں اضافہ ہوا۔ ممبئی، کولابا، کلیان، تھانے، ٹرامبے، پونے- پمپری، ناسک، منماڈ، شولا پور، کولہا پور، احمد نگر، ستارہ، اور سانگلی وغیرہ اہم صنعتی مراکز ہیں۔

### ھگلی کا صنعتی علاقہ *(Hugli Industrial Region)*

ہگلی ندی کے کنارے آباد، یہ علاقہ شمال میں بانسبریا سے جنوب میں برلانگر میں تقریباً 100 کلومیٹر تک پھیلا ہوا ہے۔ صنعتی ترقی مغرب میں میدنی پور میں بھی ہوئی ہے۔ کولکاتہ- ہاوڑہ اس صنعتی علاقے کا مرکز ہے۔ اس کی ترقی میں تاریخی، جغرافیائی، معاشی اور سیاسی عوامل نے اہم کردار ادا کیا ہے۔ اس علاقہ کی ترقی کا دور ہگلی ندی پر بندرگاہ بننے سے شروع ہوا۔ ملک میں کولکاتہ ایک اہم صنعتی مرکز کے طور پر ابھرا۔ اس کے بعد کولکاتہ کو اندرونی حصوں سے ریل اور سڑک کے ذریعہ جوڑ دیا گیا۔ آسام اور مغربی بنگال کی شمالی پہاڑیوں میں چائے کی شجر کاری، پہلے تیل اور بعد میں جوٹ کی صنعت اور بعد میں دامودر گھاٹی میں کوئلے کی کان کنی، اور چھوٹا ناگپور پٹھاروں میں لوہے کے ذخائر نے اس علاقے کی صنعتی ترقی میں اہم کردار ادا کیا ہے۔ بہار، مشرقی اترپردیش اور اڑیسہ کے گنجان آبادی والے علاقوں سے ملنے والے سستے مزدوروں نے بھی اس علاقے کی صنعتی ترقی میں نمایاں کردار ادا کیا ہے۔ کولکاتہ برطانوی ہندوستان کی دارالسلطنت (1773-1911) ہونے کی وجہ سے برطانوی سرمایہ کاروں کی توجہ کا مرکز رہا۔ 1855 میں رِشرا میں پہلی جوٹ مل کے قیام سے اس علاقے میں جدید صنعتی اجماع کے دور کی شروعات ہوئی۔

جوٹ کی صنعت کا اجماع ہاوڑا اور بھٹپارہ میں ہے۔ 1947 میں ملک کے بٹوارے سے اس صنعتی علاقے کو کافی نقصان ہوا۔ جوٹ کی صنعت کے ساتھ ساتھ سوتی کپڑے کی صنعت کو بھی فروغ ملا۔ اِس کے علاوہ کاغذ انجینئرنگ، کپڑا بننے کی مشینیں، بجلی، کیمیکلس، دواسازی، کیمیائی کھاد اور پیٹرو کیمیکل کی صنعتوں کی بھی ترقی ہوئی۔ کونا گر میں ہندوستان موٹرس لمیٹیڈ کا کارخانہ اور چترنجن میں ڈیزل انجن کا کارخانہ اس علاقے کی پہچان ہیں۔ ہلدیا میں تیل صاف کرنے کے کارخانے نے اس علاقے میں دیگر انواع واقسام کی صنعتوں کو فروغ دیا ہے۔ اس علاقے کے اہم صنعتی مراکز کولکاتہ، ہاوڑہ، ہلدیا، سیرم پور، ریشرا، شب پور، نیہٹی کاکی ناڑہ، شام نگر، ٹیٹا گڑھ، سوڈیپور، بج بج، برلانگر، بانس بیریا، بیل گڑیا، تروینی، ہگلی، اور بیلور وغیرہ ہیں۔ پھر بھی اس علاقے کی صنعتی ترقی میں دوسرے علاقوں کے مقابلے کمی آئی ہے۔ جوٹ کی صنعت کی تنزلی اس کی اہم وجہ ہے۔

## بنگلور۔ چنئی کا صنعتی علاقہ
## *(Bangalore-Chennai Industrial Region)*

یہ علاقہ آزادی کے بعد تیز رفتار صنعتی ترقی کا گواہ ہے۔1960 تک کارخانے صرف بنگلور، سیلم، اور مدورائی اضلاع تک محدود تھے لیکن اب یہ تمل ناڈو کے ویلوپورم کے علاوہ سبھی اضلاع میں پھیل چکے ہیں۔ کوئلہ پیدا کرنے والے علاقوں سے دور ہونے کی وجہ سے اس علاقہ کی ترقی کا دارومدار 1932 میں تعمیر شدہ پائکارا پن بجلی پلانٹ پر منحصر ہے۔ کپاس پیدا کرنے والا علاقہ ہونے کی وجہ سے سوتی کپڑے کی صنعت نے سب سے پہلے اس علاقہ میں اپنے پیر جمائے تھے۔ سوتی ملوں کے ساتھ ہی کرگھا صنعت نے تیزی سے ترقی کی۔ بنگلور بھاری مشینوں کی صنعت کا مرکز بن گیا۔ ہندوستان ایرونا ٹکس لمیٹیڈ (HAL) مشین ٹولس ٹیلیفون (HTL) اور بھارت الیکٹرونکس اس علاقے کی پہچان ہیں۔ سوتی کپڑے کی صنعت، ریل کے ڈبے، ڈیزل انجن، ہلکے انجینئرنگ کے سامان، ربر کے سامان، شیشہ، ریڈیو، ادویات، المونیم، شکر، سیمنٹ، کاغذ، کیمیکلس، فلم، سگریٹ، ماچس، چمڑے کے سامان وغیرہ اس علاقے کی اہم صنعتیں ہیں۔ چنئی میں تیل صاف کرنے کا کارخانہ، سیلم میں لوہے اور فولاد کا کارخانہ اور کیمیائی کھاد کا کارخانہ نئے اضافے ہیں۔

## گجرات کا صنعتی علاقہ *(Gujarat Industrial Region)*

اس صنعتی علاقے کا مرکز احمد آباد اور وڈوڈرا کے درمیان ہے لیکن یہ جنوب میں والسڈ اور سورت تک اور مغرب میں جام نگر تک پھیلا ہوا ہے۔ اس علاقے کی ترقی 1860 کی دہائی میں سوتی کپڑے کی صنعت سے جڑی ہوئی ہے۔ ممبئی میں سوتی کپڑے کی صنعت کے زوال کے بعد اس علاقے کی اہمیت میں اضافہ ہوا۔ کپاس پیدا کرنے والے علاقے میں ہونے کی وجہ سے اسے خام مال اور سستے مزدور آسانی سے دستیاب ہیں۔ ہگلی اس علاقے کے کارخانوں کے لیے ایک اچھا بازار فراہم کرتا ہے۔ بھاری انجینئرنگ، ریل کے انجن، مشین کے اوزار، کیمیائی کھاد، سیمنٹ، کاغذ، بھاری بجلی کے سامان وغیرہ اس کو مال اور بازار دونوں کی نزدیکی سہولیات حاصل ہیں۔ پٹرولیم ذخائر ملنے کی وجہ سے انکیشور، وڈوڈرا اور جامع نگر کے مقامات میں پٹروکیمیکل سے متعلق صنعتیں قائم ہوگئیں۔ کاندھلہ بندرگاہ سے اس علاقہ کی ترقی کو کافی مدد ملی۔ کویالی کے تیل صاف کرنے والے کارخانے سے اس علاقے کی پیٹروکیمیکل صنعتوں کو خام مال کی فراہمی آسان ہوگئی۔ اب اس علاقے کے صنعتی ڈھانچے میں نمایاں تنوع پایا جاتا ہے۔ کپڑے (سوتی، ریشمی اور مصنوعی کپڑے) اور پیٹروکیمیکل کے علاوہ دوسری صنعتیں مثلاً بھاری اور بنیادی کیمیائی صنعتیں، موٹر، ٹریکٹر، ڈیزل انجن، کپڑا بنانے کی مشینیں، انجینرنگ، دواسازی، رنگ روغن، کیڑے مارنے کی دوائیں، شکر، ڈیری اور غذا سے متعلق صنعتیں قائم ہوئی ہیں۔ حال میں ملک کا سب سے بڑا تیل صاف کرنے کا کارخانہ جام نگر میں قائم کیا گیا ہے۔ اس علاقے کے اہم صنعتی مراکز میں احمد آباد، وڈوڈرا، بھروچ، کویالی، آنند، کھیڑا، سریندرنگر، راجکوٹ، سورت، والسد، اور جام نگر شامل ہیں۔

## چھوٹا ناگپور کا علاقہ *(Chotanagpur Region)*

یہ علاقہ جھارکھنڈ، شمالی اڑیسہ، اور مغربی بنگال کے مغربی حصہ پر پھیلا ہوا ہے اور بھاری فلزیاتی صنعتوں کے لیے جانا جاتا ہے۔ یہ علاقہ اپنی ترقی کے لیے دامودر گھاٹی میں کوئلہ، جھارکھنڈ اور شمالی اڑیسہ میں فلزی اور غیر فلزی معدنیات کی دریافت کا مرہون منت ہے۔ کوئلہ، خام لوہا اور دیگر معدنیات کی دستیابی نے اس علاقے میں بھاری صنعتوں کے ارتکاز میں اہم رول ادا کیا ہے۔ اس علاقے میں چھ بڑے مضموم شدہ لوہے اور فولاد کے کارخانے جمشید پور، برنپور، کلٹی، درگاپور، بوکارو اور راؤرکیلا میں قائم ہیں۔ توانائی کی ضرورت کو پورا کرنے کے لیے دامودر گھاٹی میں (thermal) حارّی اور پن بجلی پلانٹوں کو قائم کیا گیا ہے۔ اس علاقے کے اطراف میں گھنی آبادی ہونے کی وجہ سے یہاں کی صنعتیں ہلکی اور بازار سے جڑی ہوئی ہیں۔ الکٹرونکس، ہلکی انجینئرنگ اور بجلی کے سامان کی صنعتیں اس علاقے کی خاصیت ہیں۔ اس کے علاوہ سوتی، گرم اور مصنوعی کپڑے، ہوزری کے سامان، شکر، سیمنٹ، مشینیں علاقہ کی دوسری اہم صنعتیں ہیں۔ رانچی، دھنباد، چیباسہ، سندری، ہزاری باغ، جمشید پور، بوکارو، راؤرکیلا، درگاپور، آسنسول اور ڈالمیانگر اہم مراکز ہیں۔

## وشاکھا پٹنم- گنٹور کا علاقہ

*(Vishakhapatnam-Guntur Region)*

یہ صنعتی علاقہ وشاکھا پٹنم ضلع کے جنوب میں کرنول اور پرکاسم اضلاع تک پھیلا ہوا ہے۔ اس علاقے کی صنعتی ترقی کا دارومدار وشاکھا پٹنم اور مچھلی پٹنم بندرگاہوں اور ان کے داخلی علاقوں میں ترقی یافتہ زراعت اور معدنی ذخائر پر ہے۔ گوداوری کی کوئلہ کی کانیں توانائی فراہم کرتی ہیں۔ جہاز سازی کی صنعت کی ابتدا 1941 میں وشاکھا پٹنم میں ہوئی تھی۔ درآمدی پیٹرولیم پر مبنی پیٹرولیم ریفائنری کے قیام سے مختلف پیٹرو کیمیکل صنعتوں کی افزائش میں مدد ملی ہے۔ شکر، کپڑے، جوٹ، کاغذ، کیمیائی کھاد، سیمنٹ، ایلمونیم اور انجینئرنگ کے ہلکے سامان اس علاقے کی خاص صنعتیں ہیں۔ گنٹور ضلع میں ایک سیسہ، جستہ پگھلانے کی بھٹی کام کر رہی ہے۔ وشاکھا پٹنم میں واقع لوہے اور فولاد کا کارخانہ بیلاڈیلا کا خام لوہے استعمال کرتا ہے۔ وشاکھا پٹنم، وجے واڑہ، وجے نگر، راجامندری، گنٹور، ایلورو اور کرنول اہم صنعتی مراکز ہیں۔

## گڑگاؤں- دھلی - میرٹھ کا علاقہ

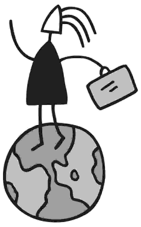
*(Gurgaon-Delhi-Meerut Region)*

اس علاقہ میں مقیم صنعتوں نے ماضی قریب میں کافی تیزی سے ترقی کے منازل طے کیے ہیں۔ یہ صنعتی علاقہ معدنی اور توانائی وسائل سے کافی دوری پر ہے اسی وجہ سے یہاں کی صنعتیں ہلکی اور بازار سے جڑی ہوئی ہیں۔ الکٹرونکس، ہلکی انجینئرنگ اور بجلی کے سامان کی صنعتیں اس علاقے کی خاصیت ہیں۔ اس کے علاوہ سوتی، گرم اور مصنوعی کپڑے، ہوزری کے سامان، شکر، سیمنٹ، مشینوں کے اوزار، ٹریکٹر، سائیکل، زراعتی اوزار، کیمیکل اور وناسپتی کی صنعتوں کا بڑے پیمانے پر فروغ ہوا ہے۔ اس فہرست میں سافٹ ویئر کی صنعت ایک جدید صنعت ہے۔ اس علاقے کے جنوب میں آگرہ۔ متھرا صنعتی علاقہ ہے جو کہ شیشے اور چمڑے کے سامان میں خصوصیت رکھتا ہے۔ متھرا ایک پیٹرو کیمیکل کامپلیکس ہے جس میں ایک ریفائنری شامل ہے۔ گڑگاؤں، دہلی، شاہدرا، فرید آباد، میرٹھ، مودی نگر، غازی آباد، امبالہ، آگرہ اور متھرا اس علاقے کے اہم صنعتی مراکز ہیں۔

## کولم- ترونت پورم کا علاقہ

*(Kollam-Tiruvanantapuram Region)*

یہ صنعتی خطہ تروانتا پورم، کولم، الوائے، ارناکولم، اور عالی پوزہ اضلاع میں پھیلا ہوا ہے۔ زرعی شجرکاری اور پن بجلی اس علاقے کی صنعت کو ایک مضبوط بنیاد مہیا کراتے ہیں۔ ملک کے معدنی وسائل سے دور ہونے کی وجہ سے زراعت پر مبنی صنعتیں اور بازار سے جڑی ہلکی صنعتوں کی تعداد بہت زیادہ ہے۔ ان میں سوتی کپڑے کی صنعت، شکر، ربڑ، ماچس، شیشہ، کیمیائی کھاد، اور مچھلی پر مبنی صنعتیں اہم ہیں۔ کاغذ، ناریل کے ریشے، تیارشدہ مال، ایلمونیم اور سیمنٹ کی صنعتیں بھی اہمیت رکھتی ہیں۔ کوچی میں تیل صاف کرنے کے کارخانے کے قیام سے اس علاقے کو کافی تقویت ملی اور نئی صنعتوں کی حوصلہ افزائی ہوئی۔ کولم، تروانتا پورم، الووا، کوچی، الاپزہ اور پنالور اس علاقے کے اہم صنعتی مراکز ہیں۔



# مشقیں

**.1** نیچے دیے گئے چار جوابات میں سے صحیح جواب منتخب کیجیے۔

(i) ذیلی عوامل میں کون سا عملی صنعتی عمل وقوع سے متعلق نہیں ہے؟

(a) بازار　　(c) آبادی کی کثافت

(b) سرمایہ　　(d) توانائی

(ii) ہندوستان کی پہلی آئرن اور اسٹیل کمپنی کون سی ہے؟

(a) IISCO　　(c) وشوویش وریا آئرن اور اسٹیل ورکس

(b) TISCO　　(d) میسور آئرن اینڈ اسٹیل ورکس

(iii) سوتی کپڑے کی پہلی جدید مل ممبئی میں قائم کی گئی کیونکہ:

(a) ممبئی ایک بندرگاہ ہے　　(c) ممبئی ایک مالیاتی مرکز ہے

(b) یہ کپاس پیدا کرنے والے علاقوں کے قریب واقع ہے　　(d) بالا سبھی

(iv) ہگلی صنعتی گچھے کا مرکز ہے:

(a) کولکاتہ۔ہاوڑا　　(c) کولکاتہ۔مدنی پور

(b) کولکاتہ۔رشرا　　(d) کولکاتہ۔کونا گر

(v) مندرجہ ذیل میں شکر پیدا کرنے میں کسے دوسرا مقام حاصل ہے؟

(a) مہاراشٹر　　(c) پنجاب

(b) اتر پردیش　　(d) تمل ناڈو

**.2** مندرجہ ذیل سوالات کے جواب تقریباً 30 الفاظ میں دیجیے۔

(i) آپ ایسا کیوں سمجھتے ہیں کہ لوہے اور فولاد کی صنعت کسی ملک کی صنعتی ترقی کے لیے بنیادی اہمیت کی حامل ہے۔

(ii) سوتی کپڑے کی گھریلو صنعت سے متعلق دو شعبوں کے نام بتائیے۔ یہ ایک دوسرے سے کس طرح الگ ہیں۔

(iii) شکر کی صنعت ایک موسمی صنعت کیوں ہے؟

(iv) پیٹرو کیمیکل کی صنعت کے لیے بنیادی خام مال کیا ہے۔اس صنعت کی کچھ مصنوعات کے نام بتائیے۔

(v) ہندوستان میں انفارمیشن ٹکنالوجی (IT) انقلاب کے خاص اثرات کیا ہیں؟

**3.** مندرجہ ذیل سوالات کے جواب 150 لفظوں میں دیں۔

(i) سودیشی تحریک نے کس طرح سوتی کپڑے کی صنعت میں نئی روح ڈال دی تھی۔

(ii) آپ نرم کاری، نجی کاری اور عالم کاری سے کیا سمجھتے ہیں؟ انھوں نے ہندوستان کی صنعتی ترقی میں کس طرح سے مدد کی ہے؟