سب کے لئے تشخیص

ڈینیل گورلک

ایلیسہ مارٹنز/مطبوعہ بہ بورڈ سٹر

ایک غیر منافع بخش کمپنی کا منفرد تجارتی ماڈل' نادار مریضوں کے مرض کی تشخیص میں انقلابی کردار ادا کر سکتا ہے۔

ایک غیر منافع بخش کمپنی نے ایک عجیب وغریب کاروباری ماڈل کی ایجاد کی ہے جو ترقی پذیر ملکوں میں مریضوں کے معالجے میں ایک انقلاب برپا کردے گی۔ یہ ایجاد سائنسدانوں، انجینئروں، معالجوں اور تاجروں کے ایک بین الاقوامی گروپ کی رہین منت ہے۔

''ڈائگنوسٹکس فارآل' نامی کمپنی کو ہاورڈ یونیورسٹی کے پروفیسر جارج وہائٹ سائڈز، اور ایک سعودی سائنسداں حیات سندی نے قائم کیا ہے۔ مذکورہ بالا ماڈل کو وہائٹ سائڈز کی تجربہ گاہ میں پروان چڑھایا گیا ہے۔ عام طور پر دستیاب سستے کاغذ اور چپکدار ٹیپوں کی مدد سے وہائٹ سائڈز اور ان کے رفقاء نے ایک چھوٹا سا ڈسپوزیبل آلہ ایجاد کیا جسے بیماری کی علامت کا پتہ لگانے کے لئے جسمانی رطوبت کی جانچ کے لئے استعمال کرتے ہیں۔

اس تکنالوجی کو متاع بازار بنانے میں حیات سندی نے اہم رول ادا کیا۔ انھوں نے اس کی تجارتی منصوبہ بندی کے لئے ہاورڈ اور میساچوسٹس انسٹی ٹیوٹ آف تکنالوجی کے طلبہ اور سائنسداں کو یکجا کیا۔ اس منصوبے کو دو مؤقر مسابقوں میں پہلا مقام حاصل ہوا: ہاورڈ بزنس اسکول بزنس پلان مسابقہ اور ایم.آئی.ٹی.'k۱۰۰' ڈالر انٹر پرینیور شپ مسابقہ۔ ڈائگنوسٹکس فارآل، پہلی غیر منافع بخش کمپنی ہے جس نے ایم.آئی.ٹی. مسابقے میں کامیابی حاصل کی ہے۔

اس ٹیم میں حیات سندی، سائنسداں کیرول ویگھورن اور ایرانی امریکی بایو انجینئر روزبہ غفاری، کینیڈا سے آئے طبیب گلبرٹ ٹینگ اور ہندوستانی امریکی معالج کرشن یشونت، اور تاجر جان پز شامل ہیں۔ یشونت' ہاورڈ میں ایم ڈی/ایم بی اے کے پانچ سالہ مشترکہ کورس کے سال آخر کے طالب علم ہیں۔ وہ کہتے ہیں، ''امریکی یونیورسٹیاں طلبہ اور پروفیسروں سے یہ توقع کرتی ہیں کہ وہ بڑے کارنامے انجام دیں گے، لیکن وہ یہ بھی سمجھتی ہیں کہ صحیح معنوں میں کوئی بڑا کام انجام دینے کے لئے چند صریح خطرات کا سامنا کرنا پڑتا ہے۔ دوسری بات یہ ہے کہ ضروری نہیں کہ ہمیشہ کامیابی ہی ہاتھ لگے۔ خطرات سے مقابلہ آرائی کے لئے لوگوں کو ترغیب دینے کے لئے، امریکی یونیورسٹیاں گرانٹس دیتی ہیں، ایم آئی ٹی k۱۰۰ ڈالر اور ایچ بی ایس جسے تجارتی منصوبوں پر مبنی مسابقوں کا نظم کرتی ہیں، کام کرنے کی جگہ مہیا کراتی ہیں، دانش گاہوں اور صنعتوں سے وابستہ موجودوں تک رسائی کو یقینی بناتی ہیں اور قابل نفاذ منصوبوں کو عملی جامہ پہنانے کی راہیں ہموار کرتی ہیں۔''

جانچ کٹس کو ترقی پذیر ملکوں میں فوری طور پر دستیاب بنانے کے لئے، ڈائگنوسٹکس فارآل (http://www.dfadx.org/) کے ذمہ داروں نے خطیر رائلٹی کو خیر باد کہہ کر کمپنی کو غیر منافع بخش قرار دے دیا۔

کمپنی کے ایگزیکیوٹیو ڈائریکٹر جیمز باربر کی خدمات، ہارورڈ اور ایم آئی ٹی مسابقوں میں کامیابی کے بعد کمپنی کو چلانے کے لئے حاصل کی گئی تھیں۔ ان کے بقول ''روایتی طبی طریقۂ علاج کی سہولتوں سے محروم لوگوں کا معالجہ مشکل ہوتا ہے۔ کمپنی کی یہ تکنالوجی ان ۶۰ فیصد لوگوں کے لئے ایک نعمت ثابت ہوگی جو ترقی پذیر ملکوں کے دیہی علاقوں میں رہتے ہیں اور طبی سہولت تک ان کی رسائی سخت دشوار ہوتی ہے۔

اس تکنالوجی میں مریض کے خون، پسینے یا پیشاب کی ایک بوند کو ایک کیمیائی کاغذ پر رکھتے ہیں۔ اس سیال کو مختلف خانوں میں گزارتے ہیں۔ ان خانوں کے رنگوں کی تبدیلی سے بعض پروٹینوں کی موجودگی کا اندازہ لگایا جاتا ہے۔ اسی اندازے کی بنیاد پر گردے کی بعض بیماریوں اور تحتولی (مینابولک) خرابیوں کا پتہ چلتا ہے۔

رنگوں کی تبدیلی کی شبیہوں کو جائے علاج پر دیکھا جا سکتا ہے، یا ایک سیل فون کے ذریعے اسکی تصویر لیکر اسے کسی اور مقام پر واقع لیب میں بھیجا جا سکتا ہے جہاں کوئی ماہر اس کا تجزیہ کرتا ہے اور نتیجہ ارسال کر دیتا ہے۔

شکاگو میں پروان چڑھنے والے یشونت کے والدین ۱۹۷۰ کی دہائی میں آندھرا پردیش سے امریکہ منتقل ہوگئے تھے۔ یشونت کہتے ہیں ''بزنس اسکول میں سال اوّل کے دوران میرے چند دوستوں نے اس تکنالوجی کے بارے میں مجھے بتاتے ہوئے کہا کہ وہ ایک تجارتی منصوبہ بندی میں اس کی مدد چاہتے ہیں۔ مجھے سافٹ ویئر کے میدان میں تجارتی منصوبہ بندی کا ابتدائی تجربہ حاصل تھا علاوہ ازیں مجھے طبی تکنالوجی میں بھی دلچسپی تھی۔ میں نے سوچا کہ وہ لوگ جو کام کر رہے ہیں اس سے مزید کچھ سیکھنے کا موقع ملے گا۔ کچھ لوگ اس آلے کی ایجاد ان تمام لوگوں کیلئے کرنا چاہتے ہیں جو ڈائگنوسٹکس تک رسائی سے محروم ہیں''۔

ایک فوری طور پر توجہ طلب مسئلہ

حیات سندی کا نصب العین یہ ہے کہ ڈائگنوسٹک تکنالوجی تیزی کے ساتھ ترقی پذیر ملکوں میں دستیاب ہو جائے۔ اس کمپنی کو اسی مقصد کے تحت منافع بخش کمپنی بنانے کے بجائے ایک غیر منافع بخش کمپنی بنایا گیا ہے۔

ایک منافع بخش کمپنی کی حیثیت سے، ڈائگنوسٹک فارآل کو اس وقت تک اپنے وسائل کو کٹس بنانے اور انھیں ترقی پذیر ملکوں تک پہچانے میں صرف ہونے سے روکنا ہوگا جب تک کہ کمپنی منافع نہیں کمانے لگتی۔ اور اس مقصد کے حصول میں سندی کے بقول سات یا آٹھ سال لگ سکتے ہیں۔

ایڈورڈ جیمز/ایس سیوا

دور دائیں: ایک سیمپل آلہ سے پیشاب میں گلوکوز (بائیں جانب دو حصّہ) اور پروٹین (دائیں جانب دو حصّہ) کی دریافت۔
اوپر: کیرول ویگھورن (بائیں سے)، کرشن یشو نت، گلبرٹ ٹینگ، حیات سندی، روزبہ غفاری اور جان پز۔

ڈائگنوسٹکس فارآل کے بزنس منصوبے کو تحریر کرنے والی ٹیم، ٹینگ کے بقول اس بات پر متفق تھی کہ ناکافی طبی تشخیص کے مسئلے پر توجہ دی جانی چاہئے۔ ٹینگ' یونیورسٹی آف ٹورنٹو کے شعبۂ جراحت قلب کے ریزیڈنٹ ڈاکٹر ہیں جنھوں نے ہاورڈ بزنس اسکول میں طالب علمی کے دوران اس منصوبے پر کام کیا۔

ٹینگ کہتے ہیں کہ نفع بخش اور غیر نفع بخش کمپنیوں میں سپلائی اور تقسیم کے مسائل ''حقیقی معنوں میں'' مختلف ہوتے ہیں۔ مثال کے طور پر افریقہ کے صحرائے اعظم کے جنوبی علاقے میں ڈائگنوسٹکس کٹس کو شدید حرارت اور نمی کا سامنا ہوگا اس کے برعکس امریکہ اور مغربی یورپ میں منافع بخش بازاروں کو یہ پریشانی لاحق نہ ہوگی۔

ایک غیر معمولی تجارتی ماڈل

غیر منافع بخش کمپنیاں' عام طور پر مخیّر اداروں کی گرانٹس اور عطیوں پر بھروسہ کرتی ہیں۔ اس معاملے میں ڈائگنوسٹکس فارآل کا بزنس منصوبہ قدرے مختلف تھا۔ اس کمپنی نے پیٹنٹ رائلٹی سے ملنے والی رقومات کو اپنی مستقل آمدنی کا ذریعہ بنایا تھا۔ اس مقصد کے تحت، منافع بخش کمپنیاں، ڈائگنوسٹک تکنالوجی کے لائسنس کے لئے ہاورڈ یونیورسٹی کو رائلٹی فیس ادا کریں گی۔ وہائٹ سائڈز اور ان کے سائنسداں رفقاء کو حاصل شدہ رائلٹیوں سے حصہ ملے گا۔

تاہم، کمپنی وہائٹ سائڈز کی تکنالوجی کا لائسنس بغیر کسی معاوضے کے بھی دے سکتی ہے۔ ہاورڈ یونیورسٹی سے ایک معاہدے کے تحت، اگر کوئی منافع بخش کمپنی تکنالوجی کا لائسنس لینا چاہتی ہے تو ڈائگنوسٹکس فارآل اپنے اور ہاورڈ کے لئے رائلٹی فیس طے کرے گی۔ ہاورڈ اپنا حصہ لے لیگی اور کمپنی کا حصہ کمپنی میں لگ جائے گا۔ حیات سندی، ٹینگ، وہائٹ سائڈز اور دیگر رفقائے کار اپنے حصے کی اچھی خاصی رقم نہیں لیں گے۔ کیونکہ ٹینگ کی وضاحت کے مطابق صحت کی عالمی صورت حال، حصول زر سے کہیں زیادہ توجہ طلب ہے۔ ان کے بقول ''یہ تکنالوجی ترقی پذیر ملکوں میں تشخیص کے طریقے میں ایک مکمل انقلاب برپا کردے گی۔'' اس جدید تکنالوجی کے مقابلے میں موجودہ طریقۂ کار ''فرسودہ'' ہے۔

چند سوالات کہ کیا مالی فائدہ نہ ہونے کی صورت میں، غیر نفع بخش ماڈل ملازمین کو متحرک کر سکے گا؟

باربر کے بقول نفع کی امید، پیداوار کی ضامن نہیں ہوا کرتی۔ منافع کی ترغیب ایک تادیبی آلہ کار ہے لیکن اس کے باوجود بہت سی غیر موثر اور پیداوار سے عاری منافع بخش کمپنیاں موجود ہیں۔ مثال کے طور پر تین بڑی امریکی آٹو موبائل کمپنیاں۔ اس کے برعکس، کامیاب ہونے کی سچی لگن ایک طاقتور محرک ہوتی ہے۔

باربر کہتے ہیں کہ باصلاحیت ملازمین کی دستیابی بھی کوئی مسئلہ نہیں ہے۔ ''ہم ایک معقول مشاہرہ دیتے ہیں اور یہ لوگوں کے لئے باعث کشش ہوگا۔ اس کے علاوہ قلبی اطمنان بھی لوگوں کو اپنی جانب راغب کرتا ہے۔''

ڈائگنوسٹکس فارآل اب خون میں ان پروٹینوں کی سطح کی جانچ کرنے والی وہائٹ سائڈز کی تکنالوجی کو اپنانے کی کوشش کر رہی ہے جو خرابی جگر کی علامت ہوتے ہیں۔ یہ اس مرض کے علاج میں استعمال کی جانے والی چند دواؤں کا مرکب ہوگا۔ باربر کو امید ہے کہ یہ کام ۲۰۰۹ میں شروع ہو جائے گا اور اس کی پیداوار اور عوامی جانچ کا آغاز ۲۰۱۰ میں ہو جائے گا۔

مستقبل میں، باربر کو توقع ہے کہ اس تکنالوجی کا استعمال گردے کے فعل کی جانچ اور دق وسل، ایچ.آئی.وی/ایڈز اور ملیریا جیسے امراض کی جانچ میں بھی ممکن ہوگا۔

ڈینیل گورلک امریکہ ڈاٹ گوو سے وابستہ اسٹاف قلمکار ہیں۔