تیل اور گیس کے ٹھکانے تلاش کرنے کے لیے جدید ٹیکنالوجی کا استعمال

(ایندھن/انرجی کے ماہرین)

ہیوسٹن، سوئٹزر لینڈ و ہیوسٹن ٹیکساس: ایندھن کی بڑھتی ہوئی طلب اور روایتی ذخائر کے کم ہوتے ہوئے تناسب کے پیش نظر توانائی کی صنعت ایک بڑے چیلنج کا سامنا کر رہی ہے۔ ماہرین کا کہنا ہے کہ تیل اور گیس کے نئے ذخائر کی تلاش اب پہلے کے مقابلے میں کئی گنا زیادہ پیچیدہ اور مہنگی ہو چکی ہے۔ تاہم مصنوعی ذہانت، تھری ڈی امیجنگ اور ڈیٹا اینالیٹکس کے استعمال سے تلاش کے عمل کو تیز اور زیادہ کامیاب بنایا جا رہا ہے۔

ہیوسٹن میں قائم ایک تحقیقی ادارے کے اعداد و شمار کے مطابق گزشتہ دس برس میں عالمی سطح پر تیل اور گیس کے نئے ذخائر کی دریافت میں 37 فیصد کمی ریکارڈ کی گئی ہے۔ ماہرین کے مطابق روایتی طریقوں سے زمین کی تہوں کا تجزیہ کرنے میں کئی مہینے لگتے تھے اور غلط اندازے کی وجہ سے کروڑوں ڈالر ضائع ہو جاتے تھے۔ اب کمپیوٹر ماڈلز زمین کی تہوں کا ایک مکمل نقشہ تیار کر کے یہ بتا سکتے ہیں کہ کہاں کھدائی کرنا زیادہ فائدہ مند ہوگا۔

سوئٹزر لینڈ کی ایک تکنیکی یونیورسٹی میں تیار کیا گیا ایک نیا سافٹ ویئر زلزلے کی لہروں کا مطالعہ کر کے زمین کے اندر چھپے ہوئے ذخائر کی نشاندہی کرتا ہے۔ ماہرین کے مطابق یہ طریقہ روایتی طریقوں سے کہیں زیادہ درست نتائج دیتا ہے اور غیر ضروری کھدائی کو کم کر کے ماحول پر پڑنے والے اثرات کو بھی کم کرتا ہے۔ ابتدائی تجربات میں اس سے 18 فیصد تک بہتر نتائج حاصل کیے گئے ہیں۔

ٹیکساس کے ایک تیل پیدا کرنے والے ادارے نے اپنے چار پرانے کنوؤں پر اس ٹیکنالوجی کا تجربہ کیا تو معلوم ہوا کہ ان میں سے دو میں مزید تیل موجود ہے جسے پہلے نظر انداز کر دیا گیا تھا۔ ادارے کے ترجمان کے مطابق اگر یہ طریقہ درست ثابت ہوا تو آئندہ برس اس پر مزید سرمایہ لگایا جائے گا۔ ماہرین کا خیال ہے کہ اگر یہ ٹیکنالوجی سستی ہو گئی تو چھوٹی کمپنیاں بھی بڑے منصوبوں کا حصہ بن سکیں گی۔

تاہم ماہرین کا یہ بھی کہنا ہے کہ مصنوعی ذہانت پر انحصار بڑھنے سے انسانی تجربے کی اہمیت کم نہ ہو جائے۔ ان کے مطابق مشین صرف راستہ دکھاتی ہے، فیصلہ بہرحال انسان کو کرنا ہوتا ہے کہ کھدائی کب اور کہاں کی جائے۔ اس لیے تربیت یافتہ ماہرین کی موجودگی اب بھی اتنی ہی ضروری ہے جتنی پہلے تھی۔ ادارے کے مطابق نئے ماہرین کی بھرتی میں اب ڈیٹا سائنس کو ترجیح دی جا رہی ہے۔

ماہرین کا اندازہ ہے کہ اگر یہ رجحان برقرار رہا تو آئندہ دس برس میں تیل اور گیس کی تلاش کا عمل مکمل طور پر ڈیجیٹل ہو جائے گا۔ اس سے نہ صرف پیسے کی بچت ہوگی بلکہ ماحول پر پڑنے والے اثرات میں بھی نمایاں کمی آئے گی۔ تاہم یہ تبدیلی اتنی تیز نہیں ہوگی جتنی بعض ماہرین توقع کر رہے ہیں، کیونکہ پرانے آلات اور طریقوں کو بدلنے میں وقت اور سرمایہ دونوں درکار ہیں۔

(ماہرین کے انتباہات)

ہیوسٹن، ٹیکساس و ہارٹفورڈ کاؤنٹی، کنیکٹی کٹ: ہارٹفورڈ کاؤنٹی کے ایک ریٹائرمنٹ ہوم میں 25 مئی کو ہونے والی بریفنگ میں ماہرین نے خبردار کیا ہے کہ بزرگ شہریوں میں تنہائی کا مسئلہ اب ایک خاموش وبا کی شکل اختیار کر چکا ہے۔ بریفنگ میں 11 سے 14 مئی تک ہونے والے ایک سروے کے نتائج پیش کیے گئے جس میں 1629 بزرگ شہریوں سے رابطہ کیا گیا۔ سروے کے مطابق 40.4 فیصد بزرگ شہری ہفتے میں کم از کم ایک بار کسی سے بات نہیں کرتے، جبکہ 17.6 فیصد کے مطابق وہ مہینے میں کم از کم ایک بار کسی سے ملاقات نہیں کرتے۔ ماہرین کے مطابق یہ اعداد روایتی اندازوں سے کہیں زیادہ ہیں اور پرانے اندازے زمینی حقیقت کو درست ظاہر نہیں کرتے۔

ہارٹفورڈ کاؤنٹی کے ہیلتھ ڈائریکٹر ڈاکٹر سیمیول ایسٹرن نے بریفنگ میں کہا کہ تنہائی کا اثر صرف جذباتی نہیں بلکہ جسمانی صحت پر بھی گہرا ہوتا ہے۔ ان کے مطابق تنہا رہنے والے بزرگ شہری دل کے دورے، ذیابیطس اور ڈپریشن کے زیادہ خطرے کا شکار ہوتے ہیں اور ہسپتال میں داخلے کا امکان بھی زیادہ ہوتا ہے۔ ان کا کہنا تھا کہ ایک فون کال یا ایک ملاقات بعض اوقات دوا جتنا کام کر سکتی ہے۔

ہارٹفورڈ کاؤنٹی کے ایجنگ آفس کے مطابق ضلع میں 60 سال سے زائد عمر کے 18 ہزار شہری رجسٹرڈ ہیں۔ آفس کے ڈائریکٹر مسٹر جیفری کولمین نے بتایا کہ رضاکار ہر ہفتے 420 گھروں کا دورہ کرتے ہیں اور ٹیلی فون کے ذریعے 310 شہریوں سے رابطہ کرتے ہیں۔ تاہم ان کے مطابق رضاکاروں کی تعداد ضرورت سے کم ہے اور مزید 60 رضاکاروں کی فوری ضرورت ہے۔ آفس نے اپیل کی ہے کہ ریٹائرڈ افراد اور طلبا رضاکار بننے پر غور کریں۔

بریفنگ میں یہ تجویز بھی دی گئی کہ ہر محلے میں ایک چھوٹا مرکز بنایا جائے جہاں بزرگ شہری اکٹھے ہو سکیں، چائے پی سکیں اور ایک دوسرے سے بات کر سکیں۔ ماہرین کا کہنا ہے کہ ایسے مراکز نہ صرف تنہائی کم کرتے ہیں بلکہ ایک دوسرے کی مدد کا نظام بھی بناتے ہیں۔ ایسٹرن کے مطابق ایک مرکز کا خرچ تقریباً 1 لاکھ ڈالر سالانہ ہے جو ہسپتال میں ایک دن کے خرچ سے کم ہے۔

ہارٹفورڈ کاؤنٹی کے ایک ریٹائرڈ استاد 72 سالہ مسز کیتھرین ویلر نے بریفنگ میں بتایا کہ وہ پانچ سال سے اپنے گھر میں اکیلی رہ رہی ہیں اور ان کے بچے دوسری ریاست میں رہتے ہیں۔ ان کے مطابق ایک پڑوسی کا روزانہ حال پوچھنا ان کے لیے سب سے بڑا سہارا ہے۔ ان کا کہنا تھا کہ اگر محلے میں کوئی بیٹھنے کی جگہ ہو تو وہ روز وہاں جانا پسند کریں گی۔ ان کی بات پر کئی شرکا کی آنکھیں نم ہو گئیں۔

آفس کے مطابق اگلے ماہ ایک پائلٹ پروگرام شروع کیا جائے گا جس میں 200 بزرگ شہریوں کو رضاکار ساتھی دیے جائیں گے۔ ان کے مطابق یہ ساتھی ہفتے میں دو بار ملیں گے اور فون پر روزانہ رابطہ کریں گے۔ آفس کے ڈپٹی ڈائریکٹر مسٹر رچرڈ مینڈیز کے مطابق اس پروگرام کے لیے 12 لاکھ ڈالر کی درخواست دی گئی ہے اور توقع ہے کہ ستمبر تک فیصلہ سامنے آ جائے گا۔

(ماہرین کے انتباہات)

ہارٹفورڈ، کنیکٹی کٹ: ہارٹفورڈ کاؤنٹی کے ایجنگ آفس کے ڈائریکٹر مسٹر جیفری کولمین نے بریفنگ کے بعد صحافیوں سے گفتگو کرتے ہوئے کہا کہ اگر ہر ہفتے 420 گھروں کا دورہ کیا جا سکتا ہے تو 60 مزید رضاکار ہفتے میں چار گھروں کا دورہ کر سکتے ہیں۔ انہوں نے کہا کہ ہم نے حساب لگایا ہے کہ ایک رضاکار کا خرچ ایک ٹیکسی کے خرچ سے بھی کم ہے اور اس کا فائدہ کئی گنا زیادہ ہے۔ ان کے مطابق رضاکار کو صرف سفر کا خرچ دیا جاتا ہے اور وہ رقم بھی زیادہ تر ریٹائرڈ افراد خود لینا نہیں چاہتے۔

ڈاکٹر سیمیول ایسٹرن نے بریفنگ میں بتایا کہ تنہائی کا اثر دل کے دورے، ذیابیطس اور ڈپریشن کے خطرے کے برابر ہے۔ ان کے مطابق تنہا رہنے والے بزرگ شہری ہسپتال میں داخلے کا امکان بھی زیادہ ہوتا ہے۔ ان کا کہنا تھا کہ ایک فون کال یا ایک ملاقات بعض اوقات دوا جتنا کام کر سکتی ہے۔ ایسٹرن کے مطابق ہارٹفورڈ کاؤنٹی میں 60 سال سے زائد عمر کے 18 ہزار شہری رجسٹرڈ ہیں۔