ماہنامہ کہکشاں ڈائجسٹ، لاہور — جلد 3، شمارہ 11، نومبر 2027ء — 96 صفحات

ستارہ شمار کرنے والی مشین: ایک نوجوان کی ایجاد

از: ثمینہ راحت زیدی

ساحل آباد کے ایک متوسط گھرانے میں پیدا ہونے والے سولہ سالہ ارسلان یوسف نے وہ کام کر دکھایا ہے جو بڑے بڑے ادارے برسوں سے کرنا چاہتے تھے۔ اس نے ایک ایسی مشین بنائی ہے جو رات کے آسمان کی تصویر لیتی ہے اور چند منٹ میں بتا دیتی ہے کہ اس تصویر میں کتنے ستارے موجود ہیں۔ یہ کام اب تک ماہر فلکیات گھنٹوں میں کرتے تھے۔ ارسلان کی مشین اس عمل کو تقریباً ایک منٹ میں مکمل کر لیتی ہے۔

ارسلان کا کہنا ہے کہ اس کا خیال اسے اس وقت آیا جب وہ اپنے والد کے ساتھ ایک رات چھت پر لیٹا ہوا تھا۔ اس نے کہا کہ وہ ستاروں کو گن رہا تھا اور سوچ رہا تھا کہ اگر کوئی مشین یہ کام کر سکتی ہے تو انسان کو اتنی محنت کیوں کرنی پڑتی ہے۔ اس سوال کے بعد اس نے اپنے کمرے کو ہی اپنی تجربہ گاہ بنا لیا۔ اس کے والد پیشے کے لحاظ سے کیمیا کے استاد ہیں، جبکہ والدہ ایک نجی اسکول میں ریاضی پڑھاتی ہیں۔ گھر کے ماحول نے اس کی حوصلہ افزائی کی، مگر مشین کا ڈھانچہ اور اس کے اندر لگے ہوئے تمام حصے اس نے خود ڈیزائن کیے۔

مشین کا بنیادی حصہ ایک عام دوربین ہے جو ارسلان نے پرانے کباڑ سے حاصل کی تھی۔ اس دوربین کے آگے ایک کیمرہ لگایا گیا ہے جو خودکار طریقے سے تصویریں لیتا ہے۔ ان تصویروں کو ایک چھوٹے کمپیوٹر بورڈ کے ذریعے پروسیس کیا جاتا ہے۔ اس بورڈ میں ارسلان نے ایک ایسا پروگرام لکھا ہے جو روشن نقطوں کو پہچانتا ہے اور ان کی گنتی کرتا ہے۔ پروگرام کے اندر ایک ایسا طریقہ بھی شامل ہے جو ایک ہی ستارے کو بار بار گننے سے روکتا ہے، کیونکہ ایک ہی ستارہ کئی تصویروں میں نظر آ سکتا ہے۔

ابتدائی آزمائش میں مشین کی درستگی تقریباً 94 فیصد نکلی، جو کئی پیشہ ور آلات کے برابر ہے۔ ارسلان کا کہنا ہے کہ وہ اس درستگی کو 98 فیصد تک لے جانا چاہتا ہے۔ اس کے لیے وہ مشین میں ایک اور کیمرہ لگانے کا منصوبہ بنا رہا ہے۔ اس کا کہنا ہے کہ دو کیمرے ایک ہی رات میں زیادہ بہتر نتائج دے سکیں گے۔ اس نے یہ بھی بتایا کہ وہ مشین کا وزن کم کرنے اور اسے بیٹری پر چلنے والا بنانے پر بھی کام کر رہا ہے تاکہ اسے دور دراز علاقوں میں لے جایا جا سکے۔

ساحل آباد یونیورسٹی کے شعبۂ طبیعیات کے سربراہ ڈاکٹر فرحان لطیف نے ارسلان کے کام کا جائزہ لیا ہے۔ ان کا کہنا تھا کہ طلبہ کی سطح پر اس طرح کا عملی کام بہت کم دیکھنے میں آتا ہے۔ انہوں نے کہا کہ اگر اس مشین کو مزید بہتر بنایا جائے تو یہ واقعی تحقیقی کام میں مدد دے سکتی ہے۔ ڈاکٹر فرحان نے ارسلان کو یونیورسٹی کی لیبارٹری استعمال کرنے کی پیشکش بھی کی ہے۔

ارسلان کے اسکول کے ساتھی بھی اس کی کامیابی پر خوش ہیں۔ اس کے دوست اسے اب ”ستارہ شمار“ کہہ کر بلاتے ہیں، جو وہ خود بھی ہنستے ہوئے قبول کر لیتا ہے۔ اس کا کہنا ہے کہ وہ اس مشین کو ایک ایسی شکل میں لانا چاہتا ہے جو کوئی بھی طالب علم استعمال کر سکے، اور اس کے لیے وہ ایک سادہ سا یوزر انٹرفیس بھی بنا رہا ہے۔ اس کا خواب ہے کہ ایک دن اس کی مشین کسی بڑی رصد گاہ میں بھی کام کرے۔

(بقیہ صفحہ 11 کالم 7 میں ملاحظہ کریں)

ساحل آباد کے ساحلی علاقوں میں 3 نئے فائر اسٹیشن فعال، شہری سہولتوں میں نمایاں بہتری کا دعویٰ

رپورٹ: نگہت فاروقی

ساحل آباد کے ساحلی علاقوں میں آگ لگنے کے واقعات کی صورت میں امدادی کارروائیوں کو تیز اور مؤثر بنانے کے لیے 3 نئے فائر اسٹیشن باقاعدہ طور پر فعال کر دیے گئے ہیں۔ جمعرات کے روز میونسپل کارپوریشن ساحل آباد کے ترجمان کے مطابق ان اسٹیشنوں کے قیام سے شہر کے جنوبی اور مغربی حصوں میں ردِعمل کا وقت اوسطاً 11 منٹ سے کم ہو کر 6 منٹ کے قریب آ جائے گا۔ یہ اسٹیشن ماہی گیر بستی، بندرگاہ روڈ اور نئی آبادی فیز 4 کے قریب قائم کیے گئے ہیں۔

ترجمان کے مطابق ہر اسٹیشن پر ایک فائر انجن، ایک واٹر باؤزر اور 12 تربیت یافتہ اہلکار تعینات کیے گئے ہیں۔ ان کے علاوہ ہر اسٹیشن پر ایک ایمبولینس اور ابتدائی طبی امداد کا عملہ بھی موجود رہے گا۔ ترجمان نے کہا کہ ”ہمارا ہدف صرف آگ بجھانا نہیں بلکہ جانی نقصان کو کم سے کم سطح پر لانا ہے، اسی لیے ہر گاڑی میں طبی سامان بھی رکھا گیا ہے۔“ انہوں نے بتایا کہ عملے کی بھرتی مکمل ہو چکی ہے اور تمام اہلکاروں کو 2026ء کے آخر میں 4 ہفتوں کی خصوصی تربیت دی گئی ہے۔

میونسپل کارپوریشن کے ڈائریکٹر آپریشنز کیپٹن (ر) عارف نواز کھوسہ نے بتایا کہ ان اسٹیشنوں کے لیے 2022ء میں منظوری دی گئی تھی، تاہم زمین کے تنازعات اور ٹھیکے کے مراحل کی وجہ سے منصوبہ تاخیر کا شکار ہوتا رہا۔ ان کے مطابق ساحل آباد کے ساحلی علاقوں میں لکڑی کے گودام، ماہی گیری کی کشتیاں اور گنجان آباد رہائشی بلاکس ایک ہی جگہ پر آگ لگنے کے خطرے کو بڑھا دیتے ہیں، اس لیے ان علاقوں کو ترجیحی بنیادوں پر کور کیا جائے گا۔ ان کا کہنا تھا کہ ”ہم نے ماضی کے واقعات کا ڈیٹا دیکھا ہے، جہاں بھی ہم وقت پر پہنچے وہاں نقصان 70 فیصد تک کم ہوا۔“

شہری حلقوں نے اس اقدام کا خیرمقدم کیا ہے، تاہم کچھ رہائشیوں نے سوال اٹھایا ہے کہ کیا یہ اسٹیشن موسمِ گرما کی بڑھتی ہوئی ضروریات کو بھی پورا کر سکیں گے۔ ساحل آباد ہر سال مئی سے ستمبر تک سیاحوں کی بڑی تعداد کو خوش آمدید کہتا ہے، جس کے دوران ہوٹلوں اور ساحلی تفریح گاہوں پر دباؤ کئی گنا بڑھ جاتا ہے۔ اس پر ترجمان نے کہا کہ موسمِ گرما کے لیے عارضی طور پر 2 اضافی گاڑیاں اور 8 اہلکار بھی تعینات کیے جائیں گے۔ ان کے بقول ہر اسٹیشن پر ایک ہیلپ لائن بھی قائم کی گئی ہے جس پر شہری آگ لگنے کی اطلاع دے سکیں گے۔

(بقیہ صفحہ 11 کالم 7 میں ملاحظہ کریں)

ساحلی شہر کی بلدیہ کا 2027ء کا بجٹ پیش، 3 نئے فائر اسٹیشن اور 12 کلومیٹر طویل کوسٹل روڈ کی تعمیر کا اعلان

رپورٹ: نگہت فاروقی

میونسپل کارپوریشن ساحل آباد کے ایڈمنسٹریٹر کیپٹن (ر) عارف نواز کھوسہ نے جمعرات کے روز 2027ء کا بجٹ پیش کیا۔ بجٹ کا حجم 4 ارب 20 کروڑ روپے ہے۔ اس میں سب سے بڑا حصہ ساحلی تحفظ اور سڑکوں کے لیے رکھا گیا ہے۔ ایڈمنسٹریٹر نے کہا کہ ”ہمارا شہر سمندر کے سامنے ہے، مگر ہمارے فائر اسٹیشن اور سڑکیں اس حقیقت کو نظر انداز کرتی رہیں۔ اب ہم یہ غلطی نہیں دہرائیں گے۔“

بجٹ کے مطابق 3 نئے فائر اسٹیشن بنائے جائیں گے۔ ان میں سے ایک ماہی گیر بستی، دوسرا بندرگاہ روڈ اور تیسرا نئی آبادی فیز 4 کے قریب ہوگا۔ ہر اسٹیشن پر ایک فائر انجن، ایک واٹر باؤزر اور 12 تربیت یافتہ اہلکار تعینات کیے گئے ہیں۔ ان کے علاوہ ہر اسٹیشن پر ایک ایمبولینس اور ابتدائی طبی امداد کا عملہ بھی موجود رہے گا۔ ترجمان نے کہا کہ ”ہمارا ہدف صرف آگ بجھانا نہیں بلکہ جانی نقصان کو کم سے کم سطح پر لانا ہے، اسی لیے ہر گاڑی میں طبی سامان بھی رکھا گیا ہے۔“ انہوں نے بتایا کہ عملے کی بھرتی مکمل ہو چکی ہے اور تمام اہلکاروں کو 2026ء کے آخر میں 4 ہفتوں کی خصوصی تربیت دی گئی ہے۔

(بقیہ صفحہ 11 کالم 7 میں ملاحظہ کریں)

ساحل آباد کے ساحلی علاقوں میں 3 نئے فائر اسٹیشن فعال، شہری سہولتوں میں نمایاں بہتری کا دعویٰ

رپورٹ: نگہت فاروقی

ساحل آباد کے ساحلی علاقوں میں آگ لگنے کے واقعات کی صورت میں امدادی کارروائیوں کو تیز اور مؤثر بنانے کے لیے 3 نئے فائر اسٹیشن باقاعدہ طور پر فعال کر دیے گئے ہیں۔ جمعرات کے روز میونسپل کارپوریشن ساحل آباد کے ترجمان کے مطابق ان اسٹیشنوں کے قیام سے شہر کے جنوبی اور مغربی حصوں میں ردِعمل کا وقت اوسطاً 11 منٹ سے کم ہو کر 6 منٹ کے قریب آ جائے گا۔ یہ اسٹیشن ماہی گیر بستی، بندرگاہ روڈ اور نئی آبادی فیز 4 کے قریب قائم کیے گئے ہیں۔

ترجمان کے مطابق ہر اسٹیشن پر ایک فائر انجن، ایک واٹر باؤزر اور 12 تربیت یافتہ اہلکار تعینات کیے گئے ہیں۔ ان کے علاوہ ہر اسٹیشن پر ایک ایمبولینس اور ابتدائی طبی امداد کا عملہ بھی موجود رہے گا۔ ترجمان نے کہا کہ ”ہمارا ہدف صرف آگ بجھانا نہیں بلکہ جانی نقصان کو کم سے کم سطح پر لانا ہے، اسی لیے ہر گاڑی میں طبی سامان بھی رکھا گیا ہے۔“ انہوں نے بتایا کہ عملے کی بھرتی مکمل ہو چکی ہے اور تمام اہلکاروں کو 2026ء کے آخر میں 4 ہفتوں کی خصوصی تربیت دی گئی ہے۔

(بقیہ صفحہ 11 کالم 7 میں ملاحظہ کریں)

ساحلی شہر کی بلدیہ کا 2027ء کا بجٹ پیش، 3 نئے فائر اسٹیشن اور 12 کلومیٹر طویل کوسٹل روڈ کی تعمیر کا اعلان

رپورٹ: نگہت فاروقی

میونسپل کارپوریشن ساحل آباد کے ایڈمنسٹریٹر کیپٹن (ر) عارف نواز کھوسہ نے جمعرات کے روز 2027ء کا بجٹ پیش کیا۔ بجٹ کا حجم 4 ارب 20 کروڑ روپے ہے۔ اس میں سب سے بڑا حصہ ساحلی تحفظ اور سڑکوں کے لیے رکھا گیا ہے۔ ایڈمنسٹریٹر نے کہا کہ ”ہمارا شہر سمندر کے سامنے ہے، مگر ہمارے فائر اسٹیشن اور سڑکیں اس حقیقت کو نظر انداز کرتی رہیں۔ اب ہم یہ غلطی نہیں دہرائیں گے۔“

بجٹ کے مطابق 3 نئے فائر اسٹیشن بنائے جائیں گے۔ ان میں سے ایک ماہی گیر بستی، دوسرا بندرگاہ روڈ اور تیسرا نئی آبادی فیز 4 کے قریب ہوگا۔ ہر اسٹیشن پر ایک فائر انجن، ایک واٹر باؤزر اور 12 تربیت یافتہ اہلکار تعینات کیے گئے ہیں۔ ان کے علاوہ ہر اسٹیشن پر ایک ایمبولینس اور ابتدائی طبی امداد کا عملہ بھی موجود رہے گا۔ ترجمان نے کہا کہ ”ہمارا ہدف صرف آگ بجھانا نہیں بلکہ جانی نقصان کو کم سے کم سطح پر لانا ہے، اسی لیے ہر گاڑی میں طبی سامان بھی رکھا گیا ہے۔“ انہوں نے بتایا کہ عملے کی بھرتی مکمل ہو چکی ہے اور تمام اہلکاروں کو 2026ء کے آخر میں 4 ہفتوں کی خصوصی تربیت دی گئی ہے۔

(بقیہ صفحہ 11 کالم 7 میں ملاحظہ کریں)

ساحل آباد کے ساحلی علاقوں میں 3 نئے فائر اسٹیشن فعال، شہری سہولتوں میں نمایاں بہتری کا دعویٰ

رپورٹ: نگہت فاروقی

ساحل آباد کے ساحلی علاقوں میں آگ لگنے کے واقعات کی صورت میں امدادی کارروائیوں کو تیز اور مؤثر بنانے کے لیے 3 نئے فائر اسٹیشن باقاعدہ طور پر فعال کر دیے گئے ہیں۔ جمعرات کے روز میونسپل کارپوریشن ساحل آباد کے ترجمان کے مطابق ان اسٹیشنوں کے قیام سے شہر کے جنوبی اور مغربی حصوں میں ردِعمل کا وقت اوسطاً 11 منٹ سے کم ہو کر 6 منٹ کے قریب آ جائے گا۔ یہ اسٹیشن ماہی گیر بستی، بندرگاہ روڈ اور نئی آبادی فیز 4 کے قریب قائم کیے گئے ہیں۔

ترجمان کے مطابق ہر اسٹیشن پر ایک فائر انجن، ایک واٹر باؤزر اور 12 تربیت یافتہ اہلکار تعینات کیے گئے ہیں۔ ان کے علاوہ ہر اسٹیشن پر ایک ایمبولینس اور ابتدائی طبی امداد کا عملہ بھی موجود رہے گا۔ ترجمان نے کہا کہ ”ہمارا ہدف صرف آگ بجھانا نہیں بلکہ جانی نقصان کو کم سے کم سطح پر لانا ہے، اسی لیے ہر گاڑی میں طبی سامان بھی رکھا گیا ہے۔“ انہوں نے بتایا کہ عملے کی بھرتی مکمل ہو چکی ہے اور تمام اہلکاروں کو 2026ء کے آخر میں 4 ہفتوں کی خصوصی تربیت دی گئی ہے۔

(بقیہ صفحہ 11 کالم 7 میں ملاحظہ کریں)

ساحلی شہر کی بلدیہ کا 2027ء کا بجٹ پیش، 3 نئے فائر اسٹیشن اور 12 کلومیٹر طویل کوسٹل روڈ کی تعمیر کا اعلان

رپورٹ: نگہت فاروقی

میونسپل کارپوریشن ساحل آباد کے ایڈمنسٹریٹر کیپٹن (ر) عارف نواز کھوسہ نے جمعرات کے روز 2027ء کا بجٹ پیش کیا۔ بجٹ کا حجم 4 ارب 20 کروڑ روپے ہے۔ اس میں سب سے بڑا حصہ ساحلی تحفظ اور سڑکوں کے لیے رکھا گیا ہے۔ ایڈمنسٹریٹر نے کہا کہ ”ہمارا شہر سمندر کے سامنے ہے، مگر ہمارے فائر اسٹیشن اور سڑکیں اس حقیقت کو نظر انداز کرتی رہیں۔ اب ہم یہ غلطی نہیں دہرائیں گے۔“

بجٹ کے مطابق 3 نئے فائر اسٹیشن بنائے جائیں گے۔ ان میں سے ایک ماہی گیر بستی، دوسرا بندرگاہ روڈ اور تیسرا نئی آبادی فیز 4 کے قریب ہوگا۔