

ప్లానెట్ 9 అనులు ఓ గ్రహమే కాకపోతే ఇంకేమిటి? అనే ప్రశ్న కూడా వస్తోంది. కృష్ణ బిలాల కూడా తమ చుట్టూ ఉన్న వాతావరణం మీద ఇలాంటి ప్రభావమే చూపిస్తాయి. కృష్ణబిలాల కాంతిని సైతం మింగేస్తాయి కాబట్టి, వాటిని కనిపెట్టడం అంత తేలిక కాదు. ఎంత ప్రయత్నిస్తున్నా ప్లానెట్ 9 కనిపించకపోవడానికి కారణం ఇదేనేమో అని ఓ అనుమానం!

ప్లానెట్ 10 కూడా ఉంటుందా!

- ప్లానెట్ 9 కైపర్ బెల్టులో భాగంగానో, దానికి సమీపంగానో ఉండవచ్చు. కానీ అక్కడితో సౌర కుటుంబం అంతమవదు. ఈ వలయానికి ఆవల మరో గ్రహం ఉందని కొందరు శాస్త్రవేత్తలు ఊహిస్తున్నారు. కైపర్ బెల్ట్ ఒక్కసారిగా అంతమైపోయి, తర్వాత అంతా నిర్మానుష్యంగా ఉండటానికి కారణం... ఆ గ్రహమే అంటున్నారు.
- సౌర కుటుంబం చుట్టూ కైపర్ బెల్ట్ ఉంటే, మరింత దూరంలో ఊర్ట్ క్లౌడ్ అనే మరో వలయం ఉంటుంది. గడ్డకట్టిన వాయువులు, గ్రహశకలాలతో నిండి ఉండే ప్రదేశమిది. కొన్ని తోకమక్కలు ఆవిర్భవించేది ఇక్కడే. ఇందులో ట్రికి అనే ఓ భారీ గ్రహం ఉందని

కొందరు శాస్త్రవేత్తలు ప్రతిపాదించారు. ■ Backyard Worlds పేరుతో నానా ఖగోళ శాస్త్రం పట్ల ఆసక్తి ఉన్నవారితో రకరకాల ప్రాజెక్టులు చేపడుతున్నది. నెప్ట్యూన్ ఆవల గ్రహాల ఉనికిని కనుక్కోవడమే దీని ఉద్దేశం. ఇందులో భాగంగా రకరకాల గ్రహాల ఉనికి బయటపడుతున్నది కానీ వాటిలో చెప్పుకోదగ్గవి ఏవీ తోచడం లేదు.

మొత్తానికి ప్లానెట్ 9 ఉందనే అనుమానం చాలా బలంగానే ఉంది. అందుకు అనుకూలంగా, ప్రతికూలంగా ఎన్నో సాక్ష్యాలు ఉన్నాయి. మనిషి అల్పసంతోషి. ఓ కొత్త గ్రహం ఉందని తెలిసినప్పుడు... దానివల్ల ఎలాంటి ఉపయోగం లేకున్నా ఓ తెలియని సంతోషానికి గురవుతాడు. అందుకే అందరూ ప్లానెట్ 9 ఉనికి పట్ల ఆసక్తి ఉన్నారు. ఒకవేళ మనం చెప్పుకొన్న చోట, ఊహించిన పరిమాణంలో ప్లానెట్ 9 లేకున్నా... సౌర కుటుంబపు అంచుల లోపల ఏదో ఒక కొత్త గ్రహం దొరికేందుకు మాత్రం చాలా అవకాశాలే ఉన్నాయి. విశ్వానికి ఉన్న ప్రత్యేకతే అది. అందులో రాశికి కొదవ లేదు. రహస్యాలకు అంతం ఉండదు. అంతేకాదు... బ్రహ్మాండాన్ని గమనించినప్పుడు, పరిశోధిస్తున్నప్పుడు మనం ఎంత సామాన్యమో కూడా తెలిసొస్తుంది! ■

గ్రహరాజు సూర్యుడు

వేద వాఙ్మయంలో గ్రహగతుల గురించి విస్తారమైన విశ్లేషణలు కనిపిస్తాయి. ఖగోళ శాస్త్రం నక్షత్రంగా తేల్చిన సూర్యుణ్ణి జ్యోతి శాస్త్రం గ్రహంగా పేర్కొన్నది. సూర్యుడు, చంద్రుడు, కుజుడు, బుధుడు, గురువు, శుక్రుడు, శని ఏడు గ్రహాలతోపాటు రాహువు, కేతువును ఛాయా గ్రహాలుగా చెబుతున్నది. ఈ గ్రహాలన్నిటికీ రవినీ రాజుగా నిర్ణయించింది. ఆయా గ్రహాలకు భావాలను నిర్దేశించింది. ద్వంద్వ రాశుల్లో గ్రహ గమనాన్ని బట్టి.. ఫలితాలు నిర్దేశించింది. రవి కాంతి చిత్రంలోకి వెళ్లిన గ్రహాలు తమ శక్తిని కోల్పోతాయని.. గ్రహరాజు ప్రభావం అలాంటిదని పలు జ్యోతిష గ్రంథాలు పేర్కొన్నాయి.



పాపం పూటో

నెప్ట్యూన్ గతిలో మార్పులకు కారణం పూటోనే అని నిర్ధారించుకుంటే, మరో గ్రహం గురించిన ఆలోచన వచ్చేదే కాదు. కానీ పూటోకి అంత శక్తి లేదని గ్రహించారు శాస్త్రవేత్తలు. ఓ గ్రహానికి ఉండాలిని-గుండ్రంగా ఉండటం, సూర్యుని చుట్టూ తిరగడం అనే లక్షణాలు పూటోకి ఉన్నప్పటికీ... దాని దారిలో ఎలాంటి అడ్డంకులూ లేకుండా చేసుకునేంత శక్తి లేదు. ఓ గ్రహానికి ఉండాలిని ముఖ్యమైన లక్షణం ఇదే. ఒకవేళ పూటోను కనుక గ్రహంగా గుర్తిస్తే... కైపర్ బెల్టులోని సెడ్నా, ఎరిల్ లాంటి ఇతర మరుగుజ్జు గ్రహాలను కూడా గుర్తించాల్సి ఉంటుంది!

రోచ్ లిమిట్

రెండు ఖగోళ వస్తువుల మధ్య కనీస దూరానికి సంబంధించిన పరిమితిని రోచ్ లిమిట్ సూచిస్తుంది. ఒక చిన్న ఖగోళ వస్తువు మరో పెద్ద వస్తువు గురుత్వాకర్షణకు లోను కావద్దంటే... పెద్ద వస్తువు వ్యాసార్థంతో పోలిస్తే చిన్న వస్తువు కనీసం రెండున్నర రెట్లు ఎక్కువ దూరంలో ఉండాలి. లేకుంటే చిన్న వస్తువు పెద్దదాని ఆకర్షణకు లోనవుతుంది. ఉదాహరణకు శని గ్రహం చుట్టూ ఉండే వలయాలు. శని గ్రహానికి చెందిన ఓ ఉపగ్రహం మధ్య దూరం శని గ్రహం వ్యాసంతో పోలిస్తే రెండున్నర రెట్ల కంటే తక్కువగా ఉండటంతో అది కాస్తా విచ్ఛిన్నమైపోయింది. ఆ భాగాలే శని గ్రహం చుట్టూ వలయాలగా తిరుగుతున్నాయేమో అని శాస్త్రవేత్తలు భావిస్తున్నారు. ఈ సిద్ధాంతాన్ని పండొమ్మిదో శతాబ్దానికి చెందిన ఫ్రెంచి ఖగోళ శాస్త్రజ్ఞుడు ఎడ్యుర్డ్ రోచ్ ప్రతిపాదించాడు. అయితే ఇది భూమి చుట్టూ తిరిగే చాలా చిన్న పరిమాణంలో ఉండే కృత్రిమ ఉపగ్రహాలకు వర్తించదు.

