

## உடற்பயிற்சிக்காக ஓடும்போது மூச்சு, அடிகளைக் கண்காணிக்கும் காதொலிக் கருவி

உடற்பயிற்சிக்காக ஓடும்போது ஒருவர் தனது உடலுறுதி இலக்குகள் மீது முழு கவனத்தைச் செலுத்தி முழுவீச்சில் இறங்குவது வழக்கம்.

அதனால் ஓடும்போது தான் விடும் மூச்சையும் கால் தரையில் படும் விதத்தையும் அவர் கவனிக்காமல் இருக்க வாய்ப்புள்ளது. முக்கியமான அந்த இரு அம்சங்களைக் கண்காணிக்க உதவும் புதிய கருவியை சிங்கப்பூர் நிர்வாகப் பல்கலைக் கழகத்தை (எஸ்எம்யு) சேர்ந்த குழு உருவாக்கியுள்ளது.

'இயர்பட்ஸ்' (Earbuds) எனப்படும் காதொலிக் கருவிகளைக் காதுகளில் அணிந்து பாடல்கள்

கேட்பது வழக்கம். அதே காதொலிக் கருவிகளைக் கொண்டு ஓடும்போது விடும் மூச்சையும் கால்கள் தரையில் படும் விதத்தையும் கண்காணிக்க வகைசெய்கிறது எஸ்எம்யு குழுவின் கண்டுபிடிப்பு.

'பிரெத்ப்ரோ' (Breathpro) எனும் அந்தக் காதொலிக் கருவியின் முதற்கட்ட வடிவத்தை எஸ்எம்யுவின் கணினிப் பயன்பாடு, தகவல் முறைகள் பள்ளியைச் சேர்ந்த ஆய்வாளர்கள் உருவாக்கியுள்ளனர்.

பிரிட்டனின் கேம்பிரிட்ஜ் பல்கலைக்கழகத்தைச் சேர்ந்த ஆய்வாளர்களுடன் இணைந்து அவர்கள் இக்கருவியை உரு



ஓடும்போது ஒருவர் மூக்கு வழியாக மூச்சு விடுகிறாரா வாய் வழியாகச் சுவாசிக்கிறாரா என்பதைக் கண்காணிக்கும் ஒலிவாங்கிகள் 'பிரெத்ப்ரோ' கருவியில் உள்ளன.

படம்: ஸ்ட்ரெய்ட்ஸ் டைம்ஸ்

வாக்கியுள்ளனர்.

ஓடும்போது ஒருவர் மூக்கு வழியாக மூச்சு விடுகிறாரா வாய் வழியாகச் சுவாசிக்கிறாரா என்பதைக் கண்காணிக்கும் ஒலிவாங்கிகள் 'பிரெத்ப்ரோ' கருவியில் உள்ளன.

அதேபோல், ஓடுபவரது கால்களின் எந்தப் பகுதி தரையில் படுகிறது என்பதையும் அந்த ஒலிவாங்கிகள் கண்காணிக்கும் என்று தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது.

ஓடும்போது ஒருவர் தனது முழு ஆற்றலை வெளிப்படுத்த 'பிரெத்ப்ரோ' வகைசெய்யும் வகைகளில் மேற்கொள்ளப்பட்டது. என்று தான் நம்பிக்கை கொண்டுள்ளதாக டாக்டர் மா கருப்பிடார்.

என்பதை அறிவதற்கான ஆய்வுகள் இதுவரை மேற்கொள்ளப்படவில்லை என்றார் 'பிரெத்ப்ரோ' ஆய்வுக் குழுவின் தலைவரான துணைப் பேராசிரியர் மா டோங்.

"அந்தக் குறைபாட்டை 'பிரெத்ப்ரோ' தீர்த்து வைக்கிறது," என்றார் அவர். 25 பங்கேற்பாளர்களைக் கொண்டு 'பிரெத்ப்ரோ'வுக்கான ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது.

ஓடும்போது ஒருவர் தனது முழு ஆற்றலை வெளிப்படுத்த 'பிரெத்ப்ரோ' வகைசெய்யும் வகைகளில் மேற்கொள்ளப்பட்டது. என்று தான் நம்பிக்கை கொண்டுள்ளதாக டாக்டர் மா கருப்பிடார்.