

قوة كوريوليس الناشئة عن دوران الأرض افترض أن مدفعا يطلق قذيفة من نقطة على خط الاستواء نحو الشمال. فإذا أطلقت القذيفة في اتجاه الشمال مباشرة، فسيظهر لها مركبة سرعة في اتجاه الشرق؛ ويكون مقدار هذه المركبة عند خط الاستواء أكبر منه عند أي خط عرض آخر؛ لذا فإنه في أثناء حركة القذيفة شمالاً فإنها تتحرك أيضاً نحو الشرق بسرعة أكبر من النقاط التي تحتها على الأرض. ومن ثم ستسقط القذيفة شرق الهدف المقصود، انظر إلى الشكل 13-1، إن المراقب الذي في الفضاء سيلاحظ دوران الأرض، بينما المراقب الذي على الأرض سيفسر انحراف القذيفة عن هدفها بسبب تأثير قوة كوريوليس. أما الأجسام المتحركة نحو خط الاستواء فستنحرف بسبب قوة كوريوليس الظاهرية نحو الغرب، أي ستسقط القذيفة غرب الهدف المقصود عند نحو الجنوب. إن اتجاه الرياح حول مناطق الضغط المرتفع والضغط المنخفض ناتجة عن قوة كوريوليس؛ ليث تتجه الرياح من مناطق الضغط المرتفع إلى مناطق الضغط المنخفض، وبسبب قوة كوريوليس تنحرف الرياح القادمة من الجنوب إلى شرق مناطق الضغط المنخفض في نصف الكرة الأرضية الشمالي، بينما تنحرف الرياح القادمة من الشمال إلى غرب مناطق الضغط المنخفض؛ لذا تدور الرياح في عكس اتجاه حركة عقارب الساعة حول مناطق الضغط المنخفض في نصف الكرة الأرضية الشمالي. أما في نصف الكرة الأرضية الجنوبي فتدور الرياح في اتجاه حركة عقارب الساعة حول مناطق الضغط المنخفض لنعد إلى العربات التي تتحرك حركة دورانية في مدينة الألعاب، هذه العربات تهز الركاب لأنهم في أطر مرجعية متسارعة في أثناء حركة العربة. إن القوى التي يشعر بها ركاب الأفروانية عند أسفل المنحدر وأعلاه، وعندما تتحرك رأساً إلى أسفل تعود إلى التسارع الخطي. تحقق القوة الطاردة المركزية الإثارة والمتعة في العربات والألعاب الدوارة والمسارات المتعرجة