وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة ديالى – كلية التربية للعلوم الانسانية

قسم الجغرافية – المرحلة الثانية

محاضرات في التقنيات الجغرافية

(الالوان في التقنيات الجغرافية)

مدرّسة المادة:

م.د. هناء علي نومان

١٤٤٥هـ **٢٠٢٤م**

الالوان في التقنيات الجغرافية:

يعتبر اللون قوة موجية تؤثر في الجهاز العصبي، وهو يبعث فرحة لا يستهان بها عند التطلع ألية وللون كارتوجرافيا عامل كبير في تقدير شكل الظاهرات الجغرافية على الخرائط وتحديد حجامها وتطورها وأبعادها، هذا بالاضافة إلى أن اللون ذو دلالة واضحة في شرح المسافات والكثافات والحركات والاتجاهات.

الخواص الفيزيائية اللالوان:

تتحدد دراسة الخواص الفيزيائية من خلال معرفة:

أ- الطول الموجي:- لكل لون طول موجي معين وهو مختلف عليه، ويتراوح طول الموجي التي تستطيع العين البشرية رؤيتها بين(٨٠٠- ٤٠٠) مليمكرون إذ ان لكل لون طول موجي.

ب- نقاء اللون: هي نسبة اللون الابيض الموجودة في اللون ذاته، اذ تختلف كمية اللون الابيض من لون الى لون أخر

ت- الضياء(نصوع اللون) هو كمية الضوء المنعكسة من كل لون. ويتأثر مقدار الضوء المنعكس بحسب لون لسطح المستقبل للضوء فالسطح اللامع يكون الضوء فيه منعكس،

الاحساس النفسي بالألوان:

توجد علاقة بين السيكولوجية الأنسان واللون وكذلك ارتباطه بالناحية الفسيولوجية. فاللون ليس له أي حقيقة أو قيمة الا ارتباطه بالعين البشرية التي تسمح بالإحساس به وادركه شريطة وجود للضوء. أن الاحساس باللون وأدراكه تتم بعملية ثلاثية الابعاد وهي:

١- العملية الفيزيائية

٢- العملية الحسية

٣- العملية النفسية

وهذا الابعاد حين تتحقق يتم فيها الادراك والاحساس باللون ويتجدد با لألوان من خلال:

أ- كنة اللون

ب- القيمة او الدرجة

ت- الشدة

تصنيف الألوان وأنظمتها:

ان تصنيف الالوان الغرض تنظيمها ضمن مجموعة من الخطوات المسبقة والتي تهيآ لكي يستفاد منها المختصون والكرتوكرافي بشكل خاص لإيجاد العلاقات اللونية المنسجمة مع هدف الخريطة بغية لوصول الى تقارب الوني المطلوب التعبير عنه الظاهرة المراد تمثيلها على الخارطة وهناك عدة أسس يمكن من خلالها تصنيف الالوان:

١- تصنيف يقوم على اساس درجة الاحساس باللوان وهو يعتمد على العلاقة النفسية بين الانسان وللون

٢- تصنيف يقوم على اساس الخصائص الفيزياوية للالوان وهو يعتمد على ترتيب الالوان كما يأتي:

أ- الألوان الاساسية (الاصفر-الاحمر-الازرق)

ب-الألوان الثانوية وهي ناتجة من عملية مزج الالوان الاساسية.

ت-الألوان الثلاثية وهي الألوان التي تنتج عن مزج الألوان الثانوية.

ث- الالوان الحيادية أو الرمادية(الابيض- الاسود)

٣- تصنيف يقوم على ضوء ترتيب الأهمية للظاهرة مع اللون.

وان دراسة الادراك البشري للضوء المنعكس والوانه قد تمت من خلال عده دراسات وانظمة منها :

١- نظام منسل : يعد نظام منسل من الانظمة المنتشرة عالمياً ،وهو يعتمد على الادراك وتميز الانسان للالوان. حدد نظام منسل توزيع الالوان على طول الابعاد السابقة بأخذ أبعاد قياسات الاستجابة البصرية البشرية، ويعتمد نظام منسل على:

أ- قياس درجة اللون

ب- مقياس قيمة اللون

ت- مقياس شدة اللون

٢- نظام اوزولد: يصنف العالم أوزولد الالوان حسب مراكزها وتسلسلها في تحليل الطيف الشمسي ووضع دائرة فيها.

٣- نظام الجنة الدولية: يعتمد هذا النظام على الخصائص الفيزياوية اللون وفية يتم تحديد اللون على اساس الموجة السائدة والنقاء والفيض الضوئي.

٤- نظام رود : وهو تصنيف يعتمد على مجموعة ألوان الطيف الشمسي بحسب أطوال موجاتها معتمدا التقسيم على الرقم من (صفر- ١٠٠٠)

كيفية اختيار اللون المناسب لتلوين الظاهرة الجغرافية:

١- اختيار اللون يخضع الى ثلاثة مبادى رئيسية وهي:

أ- الخضوع للقوانين في اختيار الالوان مثلا لون النهر الازرق ولون الحدود الاسود ولون الطرق هو الاحمر

ب- استخدام المنطق مثلا لون تربة هو لون البني ولون الاشجار هو الاخضر.

ث-استخدام الادراك فاذا ما حدث اي تضارب ما بين القانون والمنطق يخضع المستخدم الى الادراك بشرط عدم الحياد مثل عن ذللك تدرجات لون البحر.

٢- كيفية اختيار التدرج الوني: يتم اختيار تدرجات الالوان في حال كون المتغيرات غير كمية واختيار تدرجات بالون واحد او اكثر.

٣- في حال تطابق الوان الظاهرة مع الوان النصوص والرموز يفضل وضع اطار للنص او تغير لون النص.