ᖃᔅᓯᐅᓂᖏᑕ ᖃᓄᐃᓕᖓᓂᖏᑦ ᐊᐅᓚᑦᑎᕝᕙᖅᑲᖅᐸᖕᓂᕐᓗ ᓇᓄᕐᓂᒃ ᕿᑭᖅᑖᓗᒃ ᐃᑭᐊᓂ

ᑕᒪᓐᓇ ᖃᐅᔨᓴᕐᓂᕆᔭᐅᔪᖅ ᓇᓄᕐᓂᒃ ᕿᑭᖅᑖᓗᒃ ᐃᑭᐊᓂ ᐊᑐᕐᕖᐅᓚᐅᖅᐳᖅ ᐃᒪᓐᓇᐃᑦᑐᒥᒃ, ᓇᓗᓇᐃᒃᑯᑦᑎᖅᓯᓂᖅ-ᐱᓯᒃᑲᓐᓂᕐᓂᖅ-ᐱᓂᕐᓗ ᖃᐅᔨᔾᔪᑎᒃᓴᓂᒃ ᑲᑎᑕᐅᓚᐅᖅᓯᒪᔪᓂᒃ 1974-ᒧ 2008-ᒧ ᐊᑯᓐᓂᖓᓂ ᖃᔅᓯᐸᒌᓇᓱᒋᓐᓈᓕᕈᒪᓂᕐᒧᑦ ᒫᓐᓇᒃᑯᑦ ᖃᓄᑦ ᐊᖏᑎᒋᔪᒥᒃ ᐃᕐᓂᐅᖅᑐᖅᑲᖅᐸᖓᖔᑦ, ᖃᓄᖅ ᐆᒪᔫᓐᓇᖅᑎᒋᕚᖓᖔᑕ ᖃᓄᕐᒧ ᐅᓄᖅᑎᒋᖓᖔᑕ. ᐊᒃᑐᐊᑎᑦᑎᓂᒃᑯᑦ ᐊᓯᔾᔨᕐᓂᐅᔪᓂᒃ ᖃᐅᔨᔭᐅᓚᐅᖅᑐᓂᒃ ᑕᐅᕙᓂ ᓇᓄᓇᔭᐅᔪᓂ ᐊᓯᔾᔨᕐᓂᓇᔭᐅᔪᓄᑦ ᐊᖑᔭᐅᕙᖕᓂᖏᓐᓄᑦ ᐊᓯᖏᓐᓄᓪᓗ ᐱᔾᔪᑕᐅᔫᓐᓇᖅᑐᓄᑦ, ᓱᕐᒧ ᐊᓯᔾᔨᕐᓂᓇᔭᐅᔪᓄᑦ ᐊᖑᓇᓱᒃᐸᒃᑕᖏᓐᓄᑦ ᓂᕿᒃᓴᓇᔪᒪᓪᓗᒋᑦ, ᖃᓄᖅ ᐊᒥᓱᑎᒋᖕᒪᖔᑕ ᓯᑰᓪᓗ ᖃᓄᐃᓕᖓᓂᖓᓄᑦ, ᑕᒪᓐᓇ ᖃᐅᔨᓴᕐᓂᕆᔭᐅᔪᖅ ᐊᖏᒡᓕᒋᐊᖅᑎᑦᑎᕗᖅ ᑐᑭᓯᐅᒪᓂᕆᔭᑦᑎᓐᓂᒃ ᖃᓄᐃᓕᓯᒪᓕᕐᓂᖏᓐᓄᑦ ᕿᑭᖅᑖᓗᒃ ᐃᑭᐊᓐᓂᑦᑐᖅ ᓇᓄᐃᑦ.

ᕿᑭᖅᑖᓗᒃ ᐃᑭᐊᓐᓂᑦᑐᑦ ᓇᓄᐃᑦ ᖃᔅᓯᐅᓂᖓᖏᑦ ᐃᒪᓐᓇ ᐅᖃᐅᓯᐅᔪᓐᓇᖅᐳᑦ, ᐅᓄᙱᑦᑐᓂᒃ ᐃᕐᓂᐅᖅᐸᖕᓂᖏᓐᓂᒃ, ᖃᓄᖅ ᐆᒪᔫᓐᓇᖅᑎᒋᕚᖓᖔᑕ ᐅᓄᖅᑐᒻᒪᓇᐅᕙᖕᓂᖏᓪᓗ ᐃᓂᒥ ᓂᕿᒃᓴᖅᓯᐅᕝᕕᓕᕆᔪᓇᑦᑎᐊᖅᑕᖓᓂ, ᑭᓯᐊᓂᑦᑕᐅᖅ ᓯᑯᐊ ᑕᐅᕙᓂ ᐱᐅᔫᓐᓂᖅᐸᓪᓕᐊᕐᑲᑦᑕᓕᓇᓪᓗᓂ. ᕿᑐᕐᙱᐅᑎᐊᙱᓂᓇᕚᒃᑕᖏᑦ ᐊᒃᑐᐊᓂᖃᑐᐃᓐᓇᓇᐊᓕᒃ ᖃᔅᓯᐅᓂᖏᓐᓂ ᐊᒃᑐᖅᓯᒧᓂ ᐃᒻᒪᖄᒧ ᓱᑯᐊ ᐱᐅᔫᓐᓂᖅᐸᓪᓕᐊᓂᓇᓴᖓᓄᑦ. ᖃᔅᓯᐅᓇᓱᒋᔭᐅᓂᖏᑦ 2,158 ± 180 ᐃᒪᓐᓇᐸᒌᓇᓱᒋᔭᐅᕗᑦ (SE, 2007), ᐅᓄᖅᓯᒋᐊᖅᓯᒪᖅᑰᔨᓪᓗᑎᒃ 1970-ᓂᒃ ᐊᕐᕌᒎᓚᐅᖅᑐᓂᑦ. ᑖᓐᓇ ᖃᓄᖅ ᐊᒥᓲᑎᒋᓯᒪᔭᖓ ᖁᑦᑎᖕᓂᖅᓴᐅᖅᑰᔨᔪᖅ ᓇᓄᓇᔭᐅᔪᓂᑦ ᐊᓯᖓᓂ ᐊᕐᕌᒎᑉ ᖃᖓᒃᑰᕐᓂᖓᓄᑦ-ᓯᑯᒥ ᓇᓄᓇᔭᐅᔪᓂ. ᐊᔾᔨᒌᙱᓐᓂᓇᓴᐅᔪᑦ ᐆᒪᔫᓇᕐᓂᓇᓴᖓᓂ, ᕿᑐᕐᙱᐅᖅᐸᓪᓕᐊᓂᓇᓴᖓᓂ ᖃᓄᕐᒧ ᐊᕐᕋᒍᖅᑲᖅᑎᒋᓂᖏᑕ-ᐋᖅᑭᒃᓱᖅᓯᒪᓂᖓᓂ ᐊᔾᔨᒌᙱᑦᑐᓂ ᓄᓇᒥ ᐊᕝᕙᒃᑐᖅᓯᒪᒃᑲᓐᓂᕐᓂᐅᔪᓂ ᕿᑭᖅᑖᓗᒃ ᐃᑭᐊᓂ ᖃᐅᔨᔪᖅᑲᓚᐅᖅᑐᖅ. ᐃᒪᓐᓇᐅᑐᐃᓐᓇᓇᐊᓕᒃ ᖃᔅᓯᐅᓂᖓᖏᑦ ᓯᑰᓪᓗ ᐱᐅᔫᓐᓂᖅᐸᓪᓕᐊᓂᓇᓴᖓ ᐱᔾᔪᑕᐅᓂᖅᐸᖕᒪᖔᑎᒃ ᑕᒪᒃᑯᓄᖓ ᓄᕐᖃᖅᑐᐅᓂᖅᓴᓄᑦ ᐊᒃᑐᖅᑕᐅᓴᕋᐃᓐᓂᖅᓴᓄᑦ. ᐆᒻᒪᑎᐊᕈᓇᕐᓂᖅᓴᐅᓂᖓᖏᑦ ᕿᑐᕐᙱᐅᑎᐊᕐᓂᖅᓴᐅᓂᖓᖏᓐᓄ ᖃᐅᔨᓴᐅᓚᐅᖅᑐᑦ ᓂᕆᖅᐸᓯᐊᓂ ᕿᑭᖅᑖᓗᒃ ᐃᑭᐊᑕ (ᓲᕐᓗ, ᖀᐸᑐᐊᓇᒥ ᑯᐃᐸᓪᓗ ᑕᕐᕋᖓᓂ) ᑕᐅᑐᒃᓱᒋᑦ ᓇᓄᐃᑦ ᐅᐊᖕᓇᖅᐸᓯᐅᓂᖅᓴᓂ ᐃᓂᓂ ᑕᐃᒪᐃᔾᔪᑎᖃᑐᐃᓐᓇᓇᐊᓕᒃ ᐅᓄᖅᓯᒋᐊᖅᓯᒪᓕᕐᓂᖏᓐᓄᑦ ᖃᐃᕈᓖᑦ ᖀᐸᑐᐊᓇᒥ. ᑕᒪᓐᓇ ᖃᐅᔨᓴᕐᓂᕆᔭᐅᔪᖅ ᖃᐅᔨᕝᕕᐅᓚᐅᖅᑐᖅ ᐃᓚᖓᔪᑦ ᐊᐅᔭᒃᑯᑦ ᓯᑰ ᖃᓄᐃᓕᓯᒪᓂᖓᓄᑦ ᖃᐃᕈᓖᓪᓗ ᖃᓄᖅ ᐊᒥᓲᑎᒋᓂᖓᓄᑦ ᓇᓄᐃᑦ ᐆᒪᔫᓇᕐᓂᕚᒃᑕᖓᓄᑦ ᕿᑭᖅᑖᓗᒃ ᐃᑭᐊᓂ, ᑭᓯᐊᓂᑦᑕᐅᖅ ᐱᐅᓂᖅᐹᑦ ᐊᑐᖅᑕᐅᓕᕈᓇᖅᑐᑦ ᐃᓚᕐᑲᓚᐅᖅᐳᑦ ᖃᖓᙳᖅᐸᓪᓕᐊᓂᖓᓂᒃ ᓄᓇᒥᒧ ᓇᓂ ᐆᒻᒪᑎᐊᕈᓇᕐᓂᖅᓴᐅᖓᓄᑦ, ᐱᑕᖅᙱᕐᒪᓂ ᐊᕙᑎᒧᑦ temporal covariates-ᖑᓂᕋᖅᑕᐅᔪᓂᒃ. ᐃᒪᓐᓇᐅᖅᑰᔨᕗᖅ ᒫᓐᓇᒃᑯᑦ ᑕᒪᓐᓇ ᓇᓐᓄᕐᓂᓇᓴᐅᕙᒃᑐᖅ ᑲᔪᓯᐊᖑᓇᖅᑎᑕᐅᕐᑰᔭᓪᓗᓂ, ᑭᓯᐊᓂ ᑕᐅᕙᓂ ᓇᓄᓇᔭᐅᔪᑦ ᐅᓄᖅᓯᕚᓪᓕᐊᔫᓂᕐᒪᑕ.

ᑕᒪᓐᓇ ᓇᓐᓄᕐᓂᐅᕐᑲᑦᑕᖅᑐᖅ ᐃᒪᓐᓇᐅᕐᑲᑦᑕᖅᓯᒪᕗᖅ, ᑕᐃᒪᐃᙱᓐᓇᖅᐳᓂᒧ, ᐱᒻᒪᓇᐊᓘᓪᓗᓂ ᑲᔪᓯᔾᔪᑕᐅᑦᑎᐊᕈᓐᓇᖅᐳᓂᒧ ᐊᐅᓚᑦᑎᕝᕙᖅᑲᓂᐊᕐᒧᓂ ᓇᓄᕐᓄ ᓄᓇᕗᒻᒥ. ᐊᑐᖕᒎᓕᖅᓯᓇᓴᕐᓂᕐᒧᑦ ᖃᓄᐃᓕᐅᖅᑕᐅᕙᓪᓕᐊᔭᓇᐊᓕᖕᓂᒃ ᐱᔪᖅᑲᓇᐊᖅᑲᖅᐳᖅ ᓇᓄᖅᓄᑦ ᖃᔅᓯᐅᓂᖓᓄᑦ ᐊᑐᖅᑕᑦᑕᓕᖅᑐᓄᑦ ᐊᓯᔾᔨᖅᐸᓪᓕᐊᓂᕐᒥᒃ ᕿᑐᕐᙱᐅᕐᓂᓇᕚᒃᑕᖏᓐᓂ, ᒥᑭᓪᓕᕚᓪᓕᐊᓂᖓᓄᑦ ᐃᓂᕆᖅᑕᑦᑕᖅᑕᖓᑦ, ᓯᒃᓴᒦᓐᓂᖅᓴᐅᖅᑲᑦᑕᖅᑕᐅᔪᖅᑎᒃᓗ ᐃᓄᖕᓂᒃ ᐊᐳᖅᓯᓂᖅᓴᐅᕙᖅᑕᐅᔪᖅᑎᒃ. ᑎᑎᕋᖅᑐᕝᕕᓐᓂᑦ ᑕᒪᑐᒥᖓ ᖃᐅᔨᓴᕐᓂᕆᔭᒥᒃ "ᐃᒪᓐᓇᐅᕐᑯᓯᓇᓴᖅᐳᑦ, ᓇᓄᕐᓄᑦ ᐊᐅᓚᑦᑎᓯᒋᓴᐅᕙᒃᑐᑦ ᖃᐅᔨᓴᒃᑲᓐᓂᕐᓗᑎᒃ ᑭᖑᓂᑦᑎᓐᓂ ᐊᐅᓚᑦᑎᓂᕐᒧᑦ ᑐᕌᖓᓇᓴᐅᓚᐅᖅᑐᓂᒃ, ᓱᕐᒧ ᐱᓯᒪᐃᓐᓇᕐᓂᖅ ᑭᖑᓂᑦᑎᓐᓂ ᐊᒥᓲᕙᓚᐅᕐᓂᖏᓐᓂᒃ (ᓱᕐᒧ ᐃᒪᓐᓇ, ᑐᕌᖓᓇᓴᐅᔪᖅ ᖃᔅᓯᐅᑎᑕᐅᓂᖏᓐᓄᑦ) ᓯᓚ ᐊᓯᔾᔨᖅᐸᓪᓕᐊᓂᖅᑲᖅᑎᓪᓗᒍ."